

Resum

Amb el progressiu traspàs de competències a les comunitats autònomes, una constructora d'àmbit estatal ha vist com el nombre d'administracions públiques amb qui ha de tractar es multipliquen, així com els diferents processos de licitació, criteris d'adjudicació, necessitats comercials...

La feina que tradicionalment podia fer una persona amb bons contactes i dots comercials, ara precisa d'un procés de gestió molt més complex, que integri les diferents fonts d'informació de cara a prendre les decisions clau en el procés de la contractació: Quines obres licitar? Quina política d'aliances tenir? Quin preu ofertar? Quina política comercial de suport seguir?

El projecte té dues parts. Una de recopilació d'informació: sobre les administracions, organismes, empreses públiques que liciten obres, sobre els mateixos processos de licitació de cada una d'elles, sobre els plans d'inversió que tenen, etc..

La segona part consisteix en el desenvolupament d'un sistema de gestió que integri tota aquesta informació amb la informació interna de l'empresa (departament d'estudis, informació de les ofertes dels competidors, adjudicataris, ...) amb l'objectiu de planificar els clients i les obres més interessants a licitar, tenint en compte la capacitat del departament d'estudis i els objectius de contractació marcats per l'estratègia general de l'empresa.

El sistema de gestió dissenyat es basa en la definició de la informació necessària i de com recopilar-la; en l'anàlisi d'aquesta informació presentant informes en les reunions previstes per prendre decisions; en la planificació anual de la contractació i de la licitació i en un sistema de seguiment d'aquesta planificació.

Un cop definit el sistema de forma genèrica, s'adapta a les necessitats d'una empresa en concret i se'n realitza una prova de funcionament experimental de sis mesos, presentant-ne els resultats. Finalment, es defineixen els requisits necessaris per implementar definitivament el sistema a l'empresa.





Sumari

RESUM	1
SUMARI	3
1 GLOSSARI	7
2 INTRODUCCIÓ	8
2.1 Objectius	8
2.2 Abast del Projecte	8
3 MARC LEGISLATIU	9
3.1 Acords Globals	9
3.2 Marc europeu	9
3.3 Marc estatal	11
3.4 Marc autonòmic i local	14
4 PROCESSOS DE LICITACIÓ	16
4.1 Objectius i actors del procés de licitació	16
4.2 Variabilitat de situacions, variabilitat de processos	17
4.2.1 Objecte del contracte	17
4.2.2 Grau d'obertura	18
4.2.3 Grau de negociació	18
4.2.4 Criteris de valoració	19
4.2.5 Fórmules de finançament	19
4.3 Registres de Classificació d'Empreses	20
4.3.1 Registres de licitadors i d'empreses classificades a l'estat espanyol	20
4.3.2 Registres europeus de classificació d'empreses	21
5 MAPA COMPETENCIAL I DE CLIENTS	23
5.1 El procés de descentralització autonòmica i la redistribució de competències en obra pública	23
5.2 Agents licitadors estatals	28
5.3 Situació actual a les diferents Comunitats Autònomes: competències i agents licitadors	30
5.4 Agents licitadors d'àmbit local	35
6 DISSENY DEL SISTEMA DE GESTIÓ	37
6.1 Requisits del sistema	37



6.1.1	Informació	37
6.1.2	Anàlisi	39
6.1.3	Planificació.....	41
6.1.4	Seguiment	42
6.2	Recollida de la informació	42
6.2.1	Fonts d'informació primària.....	43
6.2.2	Informació general oficial	44
6.2.3	Informació general recopilada:.....	44
6.2.4	Informació elaborada:	46
6.3	Anàlisi. Elaboració i distribució d'informes.....	46
6.3.1	Butlletí de Novetats	47
6.3.2	Llistat de clients	47
6.3.3	Fitxa de client	47
6.3.4	Dossier de client.....	48
6.3.5	Inversions previstes per client.....	48
6.3.6	Inversions previstes per delegació	48
6.3.7	Propostes d'Estudi	48
6.3.8	Ofertes en Estudi.....	49
6.3.9	Ofertes Pendants d'Obertura de Pliques.....	49
6.3.10	Ofertes Pendants d'Adjudicació.....	49
6.3.11	Seguiment del PAL: resum per delegació i tipus de client.....	49
6.3.12	Seguiment del PAL: resum per delegació i client.....	50
6.3.13	Seguiment del PAL: detall per delegació i client	50
6.3.14	Resum de licitacions en UTE per soci i delegació	50
6.3.15	Relació de licitacions en UTE	51
6.3.16	Anàlisi comparatiu de baixes per client (empresa vs competència).....	51
6.4	Planificació	51
6.4.1	Elaboració del Pla Anual de Contractació	51
6.4.2	Elaboració del Pla Anual de Licitació.....	52
6.5	Seguiment	53
6.5.1	Reunió de Contractació.....	53
6.5.2	Reunió de Seguiment de la Licitació	54
6.5.3	Reunió de Revisió del PAL	55
7	IMPLEMENTACIÓ DEL SISTEMA	57
7.1	Adaptació a l'estructura de l'empresa.....	57
7.1.1	Delimitació de l'àmbit territorial d'actuació.....	57
7.1.2	Definició de l'estructura de l'empresa en direccions i delegacions.....	57
7.2	Coordinació amb el Sistema Informàtic de Gestió existent.....	58
7.2.1	Descripció del mòdul de contractació del SIG actual	58



7.2.2	Disseny de la base de dades complementària.....	59
7.3	Alimentació del sistema	60
7.3.1	Introducció inicial de dades	60
7.3.2	Selecció de fonts d'informació i calendari de consulta	61
7.4	Planificació Anual	62
7.4.1	Presentació i llançament	62
7.4.2	Intercanvi d'informació.....	62
7.4.3	Reunió PAC-PAL.....	63
7.5	Seguiment	64
7.5.1	Reunió de contractació.....	64
7.5.2	Reunió de seguiment de la licitació.....	65
7.5.3	Reunió de revisió del PAC i PAL.....	65
7.6	Necessitats del sistema	66
8	ANÀLISI D'IMPACTE AMBIENTAL	67
9	PRESSUPOST	68
9.1	Anàlisi i disseny del sistema	68
9.2	Període de proves.....	68
9.2.1	Costos unitaris	68
9.2.2	Recursos emprats:	69
9.2.3	Pressupost període de proves	72
9.3	Implantació definitiva.....	73
	CONCLUSIONS	75
	AGRAÏMENTS	77
	BIBLIOGRAFIA	79
	Referències bibliogràfiques	79
	Bibliografia complementària	80



1 Glossari

CEN: Comitè Europeu de Normalització

CPA: Classificació de Productes per Activitats

CPV: Vocabulari Comú de Contractes Públics

BOE: Butlletí Oficial de l'Estat

DOUE: Diari Oficial de la Unió Europea

FIEC: Fédération de l'Industrie Européenne de la Construction

LCAP: Llei de Contractes de les Administracions Públiques

OMC: Organització Mundial del Comerç

PAC: Pla Anual de Contractació

PAL: Pla Anual de Licitació

SEOPAN: Asociación de Empresas Constructoras de Ámbito Nacional

SIG: Sistema Informàtic de Gestió

UTE: Unió Temporal d'Empreses



2 Introducció

2.1 Objectius

Conèixer el marc en què es desenvolupen les licitacions d'obres, i els principals clients a l'estat espanyol.

Tenir un bon coneixement dels plans d'inversions de cada organisme, per poder planificar i dimensionar correctament el departament d'estudis, i per avançar-se en la preparació de la licitació, millorant els resultats i la gestió comercial.

Elaborar un sistema que permeti la planificació de la contractació i de la licitació, que serveixi per transmetre els objectius i línies d'actuació als responsables de cada delegació i els doni eines per dur-los a terme i per fer el seguiment d'aquesta planificació.

Integrar la informació disponible per conèixer la situació del mercat i el nostre posicionament entre les ofertes de la competència.

2.2 Abast del Projecte

Marc legislatiu, distribució competencial i del volum de licitació entre les diferents administracions.

Elaboració d'un mapa de clients potencials d'obra pública a l'estat espanyol.

Disseny d'un sistema de gestió de la licitació per a una empresa constructora.

Recollida d'informació i pre-disseny de la base de dades per a la realització de proves del sistema, per a la posterior implementació.



3 Marc legislatiu

3.1 Acords Globals

En el marc de la Organització Mundial del Comerç (OMC), existeix un acord plurilateral sobre contractació pública [1]. L'origen d'aquest acord es troba en les negociacions de la Ronda de Tòquio, on es va establir l' "Acord sobre Compres en el Sector Públic", que va entrar en vigor l'1 de Gener de 1981. Aquest acord es va estendre en les negociacions de la Ronda Uruguai, donant lloc a l' "Acord sobre Contractació Pública", vigent des de l'1 de Gener de 1996.

L'objectiu d'aquest acord és augmentar la transparència de les lleis, reglaments, procediments i pràctiques relacionades amb la contractació pública, i garantir que aquestes no protegeixin els productes o proveïdors nacionals, ni discriminin entre productes o proveïdors estrangers.

No tots els membres de l'OMC han signat l'acord. Actualment l'han subscrit: els 25 estats membres de la Unió Europea, Canadà, Corea, Estats Units, Hong Kong, Xina, Islàndia, Israel, Japó, Liechtenstein, Noruega, Singapur i Suïssa. Altres 30 estats negocien l'adhesió o son observadors en el "Comitè de Contractació Pública", òrgan que s'ocupa de la supervisió i desenvolupament de l'acord.

3.2 Marc europeu

En el camp de la contractació administrativa, la legislació principal en vigor promoguda en el marc de les institucions de la Unió Europea és la següent: (a data 11/09/06).

DIRECTIVA 2004/18/CE del PARLAMENT EUROPEU i del CONSELL, de 31 de març, sobre coordinació dels procediments d'adjudicació dels contractes públics d'obres, de subministraments i de serveis. [2]

DIRECTIVA 2004/17/CE del PARLAMENT EUROPEU i del CONSELL, de 31 de març, sobre la coordinació dels procediments d'adjudicació de contractes en els sectors de l'aigua, de l'energia, dels transports i dels serveis postals. [3]

DIRECTIVA 92/13/CEE, 25 de febrer, del CONSELL, coordinadora de disposicions legislatives, reglamentàries i administratives sobre l'aplicació de normes comunitàries en procediments de formalització de contractes de les entitats que operin en els sectors de l'aigua, l'energia, els transports i les telecomunicacions. [4]



DIRECTIVA 89/665/CEE, 21 de desembre, del CONSELL, relativa a la coordinació de disposicions legislatives, reglamentàries i administratives referents a l'aplicació dels procediments de recurs en matèria d'adjudicació dels contractes públics de subministraments i d'obres. [5]

Aquestes directives han estat desenvolupades i modificades puntualment amb posterioritat, essent la legislació derivada més important la següent:

REGLAMENT (CE) nº 2083/2005 de la Comissió, de 19 de desembre de 2005, pel que es modifiquen les Directives 2004/17/CE i 2004/18/CE del Parlament Europeu i del Consell en tot allò que fa referència als llindars d'aplicació en matèria de procediments d'adjudicació de contractes. [6]

REGLAMENT (CE) nº 1564/2005 de la Comissió, de 7 de setembre de 2005, pel que s'estableixen els formularis normalitzats per la publicació d'anuncis en el marc dels procediments d'adjudicació de contractes públics, d'acord amb les Directives 2004/17/CE i 2004/18/CE del Parlament Europeu i del Consell. [7]

Cal destacar que les Directives 2004/18/CE i 2004/17/CE, eix principal de l'harmonització europea dels processos de contractació pública, encara es troben en fase de transposició a la legislació de la cada estat, i que la Comissió Europea ha reclamat a diversos estats, entre ells l'espanyol, sobre el retard en la correcta transposició d'aquestes directives .

En aquest àmbit, la legislació espanyola ha transposat parcialment alguns aspectes d'aquestes directives en les següents disposicions:

RESOLUCIÓ de 9 de març de 2006 de la Subsecretaria d'Economia i Hisenda, per la que s'acorda un període d'informació pública a las entitats contractants incloses en l'avantprojecte de llei sobre procediments de contractació en els sectors de l'aigua, l'energia, els transports i els serveis postals, per la que s'incorporen a l'Ordenament Jurídic Espanyol la Directiva 2004/17/CE i la Directiva 92/13/CEE. (BOE 28/03/2006).

ORDRE EHA-1307/2005 de 29 d'abril, per la que es regula l'ús de mitjans electrònics en els procediments de contractació (BOE 130505).

REIAL DECRET LLEI 5/2005 d'11 de març, de reformes urgents per l'impuls de la productivitat i per la millora de la contractació.

Aquest darrer Reial Decret Llei 5/2005, tenia com a un dels objectius el compliment de la sentència dictada contra Espanya pel Tribunal de Justícia de les Comunitats Europees el 13 de gener de 2005 (assumpte C-84/03), per la incorrecta transposició de directives en matèria



de contractació pública. Tanmateix, la Comissió Europea ha advertit posteriorment que el RDL 5/2005 tampoc satisfà totes les exigències de les directives 2004/18/CE i 2004/17/CE.

A banda de la legislació en vigor, hi ha normatives europees que es troben en diverses fases prèvies de desenvolupament, com ara la regulació de la col·laboració públicoprivada (CPP), la "Private Finance Initiative" (PFI), i la regulació de la contractació de les concessions. [8]

A més, es troba en avançat estat de tramitació la proposta de directiva sobre prestació de serveis, que ja ha superat la primera lectura per part del Parlament Europeu, i que incidirà en l'eliminació de traves administratives a les empreses d'un estat per establir-se o operar en altres estats membres.

3.3 Marc estatal

La normativa estatal sobre contractació pública es troba en ple procés de modificació. La necessitat d'adaptació a les directives de la Unió Europea, de regulació de les noves modalitats de contractació i de respondre a les necessitats del sector, va portar a engegar un procés de modificació. El 10 de juny de 2003 es va crear una "Comissió d'experts per a l'estudi i diagnòstic de la situació de la contractació pública", la qual va emetre l'informe corresponent a l'abril de 2004. [8]

Prenent com a base les conclusions d'aquest informe, es va iniciar un procés legislatiu, que ha portat a l'elaboració del "Projecte de Llei de Contractes del Sector Públic", aprovat pel Consell de Ministres el 7 de Juliol de 2006, i tramès a les Corts per iniciar el tràmit parlamentari. [9]

A l'espera que aquesta llei en modifiqui o derogui una bona part, la legislació vigent actualment és la següent: (relació no exhaustiva):

TEXT REFÓS DE LA LLEI DE CONTRACTES. Reial decret legislatiu 2/2000, de 16 de juny, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de contractes de les administracions públiques (BOE núm. 148, de 21 de juny de 2000). ACTUALITZAT A 16 DE JUNY DE 2006 (inclou els articles del Reial decret llei 5/2005, d'11 de març, de reformes urgents per al impuls a la productivitat i per a la millora de la contractació pública, i la disposició final segona de la Llei 5/2006, de 10 d'abril, de regulació dels conflictes d'interessos dels membres del Govern i dels Alts Càrrecs de l'Administració General de l'Estat)

LLEI REGULADORA DEL CONTRACTE DE CONCESSION D'OBRES PÚBLIQUES. Llei 13/2003, de 23 de maig (BOE núm. 124, de 24 de maig de 2003).



REGLAMENT GENERAL DE LA LLEI DE CONTRACTES. Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques. (BOE núm. 257, de 26 d'octubre de 2001).

CORRECCIÓ D'ERRADES. Correcció d'errades del Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques. (BOE núm. 303, de 19 de desembre de 2001).

CORRECCIÓ D'ERRADES. Correcció d'errades del Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques. (BOE núm. 34, de 8 de febrer de 2002).

CONTRACTE ADMINISTRATIU D'OBRA SOTA LA MODALITAT D'ABONAMENT TOTAL DEL PREU. Article 147 de la Llei 13/1996, de 16 de desembre, de mesures fiscals, administratives i de l'ordre social. (BOE núm. 315, de 31 de desembre de 1996).

CONTRACTE ADMINISTRATIU D'OBRA SOTA LA MODALITAT D'ABONAMENT TOTAL DEL PREU. Reial decret 704/1997, de 16 de maig, pel qual es regula el règim jurídic, pressupostari i financer del contracte administratiu d'obra sota la modalitat d'abonament total del preu. (BOE núm. 123, de 23 de maig de 1997).

SECTORS ESPECIALS. Llei 48/1998, de 30 de desembre, sobre procediments de contractació als sectors de l'aigua, l'energia, els transports i les telecomunicacions, per la qual s'incorporen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives 93/38/CEE i 92/13/CEE. (BOE núm. 313, de 31 de desembre de 1998).

RESOLUCIÓ de 9 de març de 2006 de la Subsecretaria d'Economia i Hisenda per la que s'acorda un període d'informació pública a les entitats contractants incloses en l'avantprojecte de llei sobre procediments de contractació en els sectors de l'aigua, l'energia, els transports i els serveis postals, per la que s'incorporen a l'Ordenament Jurídic Espanyol la Directiva 2004/17/CE i la Directiva 92/13/CEE.

NOTA: Els imports regulats en els articles 8.2.a) i 38.1.b) estan modificats per l'Ordre HAC/429/2004, de 13 de febrer, per la qual es fan públics els límits dels diferents tipus de contractes a efectes de la contractació administrativa a partir de l'1 de gener del 2004. (BOE núm. 48, de 25 de febrer de 2004).

LÍMITS DELS IMPORTS. Ordre HAC/429/2004, de 13 de febrer, per la qual es fan públics els límits dels diferents tipus de contractes a efectes de la contractació administrativa a partir de l'1 de gener del 2004. (BOE núm. 48, de 25 de febrer de 2004).



CORRECCIÓ D'ERRADES a l'Ordre HAC/429/2004, de 13 de febrer, per la qual es fan públics els límits dels diferents tipus de contractes a efectes de la contractació administrativa a partir de l'1 de gener del 2004. (BOE núm. 59, de 9 de març de 2004).

Ordre EHA/4110/2005, de 29 de desembre, per la qual es fa públic els límits dels diferents tipus de contractes a efectes de la contractació administrativa a efectes de l'1 de gener de 2006.(BOE núm. 313, de 31 de desembre de 2005).

CLASSIFICACIÓ ESTADÍSTICA DE CONTRACTES PÚBLICS: CPV - CPA

Els òrgans de contractació han d'identificar la prestació objecte de licitació segons determinades codificacions:

1. En el plec de clàusules administratives particulars, sigui quin sigui el pressupost de licitació, quan es defineixi l'objecte del contracte haurà d'identificar-se amb el codi corresponent a la CPA (classificació estadística de productes per activitats) de la CEE. També és d'aplicació als lots, si s'escau.

L'article 67.2.a) del Reglament general de la LCAP estableix que la codificació de l'objecte del contracte s'ha de fer d'acord amb la nomenclatura CNPA-1996, aprovada per Reial decret 81/1996, però això ja no és possible ja que el Reial decret 331/2003, de 14 de març, va derogar aquest Reial decret del 96 i es va remetre a la CPA-2002.

2. Quan el pressupost de licitació sigui igual o superior als llindars comunitaris (articles 135.1, 177.2 i 203.2 LCAP), a més del CPA-2002, s'haurà d'identificar l'objecte del contracte amb la codificació del Vocabulari Comú de Contractes Públics (CPV). Aquest codi haurà de figurar en l'anunci de licitació i en el plec de clàusules administratives.

Reglament (CE) 2151/2003, pel qual es modifica el Reglament 2195/2002 del Parlament Europeu i del Consell pel qual s'aprova el Vocabulari comú de contractes públics (CPV)

Classificació de productes per activitats - CPA

Reglament de la Comissió pel qual es modifica el Reglament núm. 3696/93 del Consell relatiu a la classificació estadística de productes per activitats (CPA) en la Comunitat Econòmica Europea.

Reglament (CE) núm. 204/2002, de 19.12.2001 (DOCE núm. 36, Sèrie L, de 6 de febrer de 2002).

UNIÓ TEMPORAL D'EMPRESES Llei 18/1982, de 26 de maig, relativa al règim fiscal d'agrupacions i unions temporals d'empreses i de societats de desenvolupament regional.



INTERÈS DE DEMORA. Resolució de 29 de desembre de 2005, de la Direcció General del Tresor i Política Financera, per la qual es fa públic el tipus legal d'interès de demora aplicable a les operacions comercials durant el primer semestre natural de l'any 2006.

Pel que fa específicament a la contractació d'obres públiques, encara segueix en vigor, en allò que no han modificat normes posteriors, el *“Decreto 3854/1970, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Generales para la Contratación de Obras del Estado”*, així com els Plecs de Clàusules Generals dels diferents organismes i empreses estatals, necessàriament adaptats a la normativa de rang superior.

Tot i que no incideix directament en el procés de licitació, recentment ha entrat en vigor la Llei 32/2006, de 18 d'Octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció (BOE 19/10/2006). Aquesta llei regula la vinculació i les responsabilitats entre promotor, contractista i subcontractistes, limita la cadena de subcontractació fins a 3 subcontractacions i estableix l'obligatorietat d'inscripció en un Registre d'Empreses Acreditades per a la subcontractació. Aquest registre s'encarregarà de garantir el compliment d'una sèrie de requisits en l'àmbit laboral, de seguretat i salut i d'organització.

3.4 Marc autonòmic i local

La normativa desenvolupada per les comunitats autònomes (CCAA) està limitada pel marge d'actuació que deixen les normatives europea i estatal. En general, les CCAA desenvolupen les lleis estatals en aquests aspectes:

- Creació i regulació del funcionament de les Junes Consultives de Contractació Administrativa autonòmiques.
- Caixes de Dipòsits, dipositàries dels avals i garanties exigits en la contractació pública.
- Creació i regulació dels Registres de Licitadors i d'Empreses Classificades.
- Creació i regulació dels Registres de Contractes Públics.
- Establiment de Plecs de Clàusules Administratives Particulars “tipus” per als òrgans públics de la comunitat autònoma.
- Introducció de criteris socials, culturals i de sostenibilitat en la valoració de les ofertes.
- Regulació de la contractació en l'àmbit local, d'acord amb les lleis estatals de contractació pública i la Llei de Bases de Règim Local. A Catalunya, per exemple, aquesta regulació es concreta en les següents disposicions:



Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals. Decret 179/1995, de 13 de juny.

Text refós de la Llei municipal i de règim local de Catalunya. Decret Legislatiu 2/2003, de 28 d'abril.

En l'administració local, s'aplica la mateixa normativa que en l'estatal i autonòmica. És a dir, el procés a dur a terme per a la contractació d'una obra del Ministeri de Foment és essencialment el mateix que per a un petit municipi. Això genera una gran càrrega als municipis, que en molts casos no tenen la capacitat tècnica i administrativa per gestionar el procés, elaborar els Plecs de Clàusules Administratives Particulars, Plecs de Clàusules Tècniques, etc.. Això fa que sovint es produeixin deficiències en el procés i en l'elaboració dels Plecs, que posteriorment són objecte de conflictivitat entre les entitats locals i els adjudicataris.



4 Processos de licitació

4.1 Objectius i actors del procés de licitació

L'objectiu principal del procés de licitació és determinar la millor oferta per tal que el promotor esculli al contractista adjudicatari entre un conjunt de licitadors. El procés té el mateix objectiu tant en el cas de promotors públics com privats, però en el primer cas està estrictament regulat d'acord amb el marc normatiu exposat en l'apartat anterior, per garantir la transparència i equitat del procés. En l'àmbit privat, tot i no ser obligatoris, s'usen processos cada vegada més semblants al sector públic, per les garanties que ofereixen tant al promotor com al contractista.

L'objectiu principal abans descrit, implica també l'acompliment d'altres objectius, com la definició per part del promotor dels requisits de la "oferta", del que considera "millor" de cara a l'adjudicació, o de què cal per formar part del "conjunt de licitadors". La variabilitat d'aquestes situacions determinarà els diferents tipus de processos de licitació, que s'analitzen en l'apartat següent.

La licitació gira al voltant de tres tipus de documents: plecs de clàusules, projectes i ofertes.

Hi ha tres plecs de clàusules per cada licitació: Plec de Clàusules Administratives Generals, Plec de Clàusules Administratives Particulars i Plec de Prescripcions Tècniques. El promotor facilita aquests plecs, on s'informa de l'objecte de licitació, de com es durà a terme el procés, dels requisits per formar part del conjunt de licitadors, de com s'han de presentar les ofertes, de quins seran els criteris de valoració i de com es durà a terme la relació entre promotor i contractista en cas de ser adjudicatari.

El projecte és el document on es descriu amb detall l'objecte de licitació. A vegades es tracta d'un avantprojecte o d'un estudi preliminar, donat que aquest encara no s'ha redactat, o que l'objecte de la licitació inclou també l'elaboració del projecte. En tot cas, aquest document ha de permetre realitzar una valoració tècnica i econòmica d'acord amb els requisits que estableixen els plecs.

La oferta és el document que presenta el licitador. Consta bàsicament de tres parts: acreditativa, expositiva i de compromís.

En la part acreditativa, el licitador respon als requisits del promotor per poder formar part del conjunt de licitadors: solvència administrativa, financera i tècnica. En la part expositiva es justifica el coneixement de l'obra objecte de licitació i la forma de dur-la a terme, podent aportar en alguns casos millores o solucions alternatives.



Finalment, el licitador inclou en la oferta una sèrie de compromisos: de realitzar l'obra en cas de ser adjudicatari, de destinar-hi els mitjans tècnics i humans descrits, de compliment de terminis, qualitats i processos, i de realitzar l'obra d'acord amb el preu ofertat.

4.2 Variabilitat de situacions, variabilitat de processos

Els processos de licitació es caracteritzen en funció de cinc variables, que donen lloc a una gran varietat de situacions, per bé que algunes combinacions no es duen a terme a la pràctica o no estan previstes en la regulació dels contractes públics.

4.2.1 Objecte del contracte

El funció de quin sigui l'objecte del contracte, podem distingir el següents, per bé que no es tracta d'un llistat limitatiu, ja que es poden donar contractes que incloguin característiques mixtes:

Contracte d'Obres: L'empresa contractista realitza l'execució de les obres encarregades pel licitador, a canvi d'un preu, que es percep durant l'execució de les obres. En ocasions, el contracte pot incloure també la realització del projecte constructiu, a partir d'un estudi o avantprojecte inicial.

Contracte de concessió d'obres: L'empresa contractista realitza les obres i el pagament es realitza, totalment o en part, mitjançant la concessió de l'explotació d'un servei durant un temps determinat. Durant aquest temps, l'empresa contractista també es fa càrrec de les despeses d'explotació, conservació i manteniment. Un exemple típic d'aquest tipus de contracte seria la construcció d'aparcaments subterranis.

Contracte de Gestió de serveis: L'empresa contractista es fa càrrec de la gestió d'un servei que és competència del licitador. Aquesta gestió pot incloure la l'adquisició, construcció, millora, reparació, conservació i manteniment d'immobles, o la realització de les obres necessàries per a dur a terme el servei. La contraprestació és un pagament a càrrec del licitador durant tot el període de gestió, o bé es combina amb una fórmula de concessió. Exemples típics d'aquest model serien els contractes de gestió de la recollida d'escombraries, la neteja, el manteniment de l'enllumenat públic, de la via pública o dels parcs i jardins, així com també la gestió del servei d'aigua potable.

Contracte de col·laboració entre el sector públic i el privat: L'empresa contractista es fa càrrec d'una actuació global durant un període de temps, en funció de l'amortització de les inversions necessàries o de les fórmules de finançament establertes. El licitador fixa uns



objectius de servei públic o d'interès general, i el contractista du a terme les actuacions necessàries per dur-los a terme (construcció, reforma, conservació, manteniment, gestió, explotació, etc...). El contractista rep els fruits de l'explotació i/o una contraprestació de l'Administració, que pot estar vinculada a determinats objectius. Com a exemple d'aquest tipus de contracte podem citar la gestió de l'atenció primària i hospitalària global d'una àrea territorial concreta, que ja s'ha dut a terme a la Comunitat Valenciana, o l'aplicació del mateix model a la gestió escolar o penitenciària, duts a terme al Regne Unit.

4.2.2 Grau d'obertura

Adjudicació directa: El licitador encarrega els treballs sense una oferta prèvia, o a partir d'una selecció molt limitada d'ofertes sense publicitat. En l'àmbit públic, aquest tipus d'adjudicació només s'admet per obres menors o d'emergència.

Procediment Obert: Es dona publicitat del procés licitador, i hi poden concórrer totes les empreses que compleixin els requisits establerts.

Procediment Restringit: Només poden concórrer al procés licitador aquelles empreses invitades. En el sector públic, cal justificar els criteris emprats en la selecció d'empreses.

4.2.3 Grau de negociació

Oferta única: Els licitants presenten una única oferta dins un període de temps fixat per a la licitació, sense conèixer la resta d'ofertes fins després d'aquest període.

Procés negociador: El licitador rep les ofertes i dona l'oportunitat de presentar noves ofertes que millorin el preu o les prestacions. Durant el procés licitador, el licitador pot introduir variacions en les condicions o l'abast de les obres a realitzar, per millorar les prestacions o el preu.

Iteració d'ofertes (subhasta): El licitador presenta ofertes successives que milloren les seves anteriors o les d'altres licitadors. Aquestes ofertes només varien en el preu ofertat, o en altres elements objectius que es puguin valorar automàticament. Quan s'acaba el temps de subhasta, es coneix automàticament qui és l'adjudicatari.

	Grau d'obertura
--	-----------------



		Obert	Restringit
Grau de negociació	Oferta única	Procediment obert	Procediment restringit
	Procés negociador	Procediment negociat	Diàleg competitiu
	Subhasta	Subhasta oberta	Subhasta restringida

Fig. 4.1. Procediments de licitació segons el grau d'obertura i de negociació

4.2.4 Criteris de valoració

Subhasta: El criteri de valoració de les ofertes és exclusivament econòmic. I s'atorga la major puntuació a la oferta més baixa (excloent en alguns casos ofertes temeràries). Excepcionalment, la subhasta pot incloure altres criteris de valoració, sempre que siguin objectius i d'avaluació automàtica (termini d'execució, termini de garantia, etc...)

Concurs: La valoració de les ofertes es realitza mitjançant una fórmula que pondera criteris econòmics, altres criteris objectius (termini, garanties, ...) i una valoració qualitativa d'aspectes tècnics de la oferta presentada. En la valoració econòmica, no necessàriament s'atorga la millor puntuació a la oferta més baixa. En els concursos públics, cal donar a conèixer prèviament aquesta fórmula, així com els criteris d'avaluació qualitativa i els responsables de realitzar aquesta avaluació.

4.2.5 Fórmules de finançament

Algunes fórmules de finançament acaben donant nom al tipus de licitació. Encara que es tracti de procediments ja descrits anteriorment, a vegades la importància del finançament fa que es distingeixin les licitacions segons la forma de contraprestació que s'ofereix al contractista. Alguns exemples de fórmules de finançament són:

Abonament total del preu: Més conegut com a "Mètode Alemany", es tracta de diferir tots els pagaments fins a la finalització de les obres, enlloc de la forma tradicional de pagament, que consisteix en el pagament mensual en funció del grau d'execució. El contractista percep interessos per la demora en el pagament, ja sigui de forma explícita o incloent-los en el preu.

Dret de superfície: Segons l'art.1 de la Llei 22/2001, el dret de superfície és el "dret real limitat sobre una finca aliena que atribueix temporalment la propietat de les construccions o



de les plantacions que hi siguin incloses. En virtut del dret de superfície es manté la separació entre la propietat d'allò que es construeix o es planta i la del sòl en què s'efectua la construcció o la plantació". Aquest dret real s'utilitza per atorgar la propietat de la construcció a l'empresa contractista. Aquesta cobra un lloguer al licitador durant el període de concessió del "dret de superfície", que pot incloure també el manteniment i conservació. Al final del període s'extingeix el dret i la propietat passa al licitador.

4.3 Registres de Classificació d'Empreses

4.3.1 Registres de licitadors i d'empreses classificades a l'estat espanyol

Per a participar en una licitació del sector públic, cal acreditar la solvència econòmico-financera i la tècnico-professional. La primera s'acredita mitjançant informes d'entitats financeres, comptes anuals i declaracions del volum global de negocis. La segona s'acredita mitjançant la relació d'obres realitzades, els equips tècnics disponibles, la relació de personal amb la seva titulació i experiència, etc... També cal acreditar l'aptitud per a contractar, és a dir: la personalitat jurídica de l'empresa, la identitat i poders del seu representant i la no concurrència de situacions de prohibició per a contractar.

La Classificació d'Empreses és un sistema d'acreditació de la solvència en els tres aspectes abans esmentats. L'obtenció d'una classificació per part d'un professional o d'una empresa implica haver acreditat davant l'organisme corresponent: l'aptitud per a contractar, la solvència econòmico-financera i la tècnico-professional per a una de les categories de classificació. Existeixen diversos grups i subgrups de classificació, en funció del tipus de treballs als quals facin referència, i diverses categories dins de cada subgrup, en funció del grau d'experiència i el volum de treballs realitzats en cada subgrup. Una empresa pot acumular tantes classificacions com categories en les quals pugui acreditar la seva solvència.

Un cop obtinguda la classificació, aquesta queda registrada en el Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades de l'organisme emissor de la classificació, i cal renovar-la periòdicament perquè aquesta sigui vàlida. Per participar en licitacions públiques a partir de 350.000 €, la classificació és obligatòria per a les empreses espanyoles, mentre que les estrangeres poden acreditar la solvència per altres vies.

Tot i que el certificat emès pel Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades dóna fe de la solvència acreditada, és habitual que en les licitacions calgui acreditar-la de nou o complementar-la, produint-se una duplictat evident en la informació subministrada i un volum de feina i documentació que des del sector es demana evitar. La nova Llei de Contractes del Sector Públic pretén atendre aquesta demanda, donant major valor als certificats de



classificació com a acreditadors de solvència i limitant la documentació complementària exigida per acreditar allò que ja s'acredita en la classificació.

Existeixen tres tipus de registres de licitadors:

Registre Estatal:

El Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades depèn de la Junta Consultiva de Contractació Administrativa del Ministeri d'Economia i Hisenda. La Junta avalua els expedients i atorga les classificacions. Els certificats emesos per aquest registre són vàlids per a totes les administracions públiques de l'estat espanyol.

Registres Autonòmics:

Cada Comunitat Autònoma pot disposar de la seva Junta Consultiva de Contractació Administrativa, que atorga classificacions i manté el seu propi Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades, per bé que els seus certificats només són vàlids en la Comunitat Autònoma corresponent.

Altres Registres:

Algunes administracions i empreses públiques disposen del seu propi Registre de Licitadors. Les funcions i abast d'aquests registres poden variar molt d'un a l'altre. En alguns casos el Registre de Licitadors serveix per acreditar la capacitat de contractar i alguns aspectes de la solvència econòmico-financera, però en altres estableixen un sistema propi de classificació en funció d'activitats molt especialitzades (cas de l'ADIF en referència a treballs de construcció i manteniment ferroviari). Aquests registres específics agiliten la presentació de documentació, però tenen l'inconvenient de tenir una validesa limitada a l'organisme emissor.

Sense qüestionar la validesa i legitimitat de cadascun d'aquests tipus de registres, cal que la nova Llei de Contractes del Sector Públic, i el seu desenvolupament reglamentari posterior, serveixin per simplificar els registres i sistemes de classificació. Si bé els Registres de Licitadors tenen com a objectiu simplificar la càrrega documental que significa l'acreditació de la solvència, l'existència de diferents registres amb diferents àmbits de vigència limita els avantatges d'aquests registres.

4.3.2 Registres europeus de classificació d'empreses

L'any 1996 es va constituir, dins el Comitè Europeu de Normalització (CEN), el grup de treball CEN/TC-330. L'objectiu d'aquest comitè tècnic de treball era l'elaboració de normes europees per a la classificació d'empreses constructores. Aquest treball s'emmarcava en el



complex procés d'elaboració d'estàndards europeus que va iniciar el CEN, i que de fet encara continua.

Així com en alguns aspectes les normatives europees han avançat, en d'altres han topat amb la gran disparitat de criteris dels estàndards existents i les resistències dels estats a canviar els estàndards propis en favor d'una norma europea. Aquest fou el cas del procés de normalització europea dels sistemes de classificació d'empreses constructores. Els treballs van fracassar, i el grup de treball CEN/TC-330 va cloure sense èxit el 2005.

Per evitar que la disparitat i multiplicació de sistemes, registres i requisits [10] s'acabin convertint en barreres d'entrada que dificultin la competència, la Unió Europea s'ha decantat per aplicar el principi del "país d'origen". Així, en els casos que manqui un estàndard europeu, l'empresa que compleixi els requisits del seu país d'origen tindrà una presumpció d'aptitud per operar en l'àmbit de tota la Unió Europea.

Aquest principi general, en el moment de concretar-se en les disposicions legislatives i reglamentàries, s'ha adoptat amb restriccions, de manera que la Directiva 2004/18/CE, si bé estableix la validesa dels certificats emesos pels registres de classificació del país d'origen, en limita la validesa a uns apartats concrets, i faculta les autoritats de la resta d'estats a realitzar les comprovacions pertinents en la resta d'apartats. [2]

El Projecte de Llei de Contractes de l'Administració Pública, en transposar aquest punt de la Directiva Europea, segueix el mateix criteri d'acceptar els certificats emesos pel país d'origen com a presumpció d'aptitud en alguns dels apartats exigits per provar la solvència. [9] Article 72.



5 Mapa competencial i de clients

5.1 El procés de descentralització autonòmica i la redistribució de competències en obra pública

Si analitzem l'evolució del volum global de la inversió pública en % PIB durant els darrers 10 anys, observem una evolució general creixent, amb algunes variacions, bàsicament degudes al cicle econòmic i electoral. La necessitat de complir amb els criteris d'entrada a la moneda única va obligar a contenir la inversió els anys 1996 i 1997.

Un cop sanejats els comptes públics, la inversió va anar en augment, excepte els anys 2000 i 2003, que coincideixen amb la part baixa del cicle electoral.

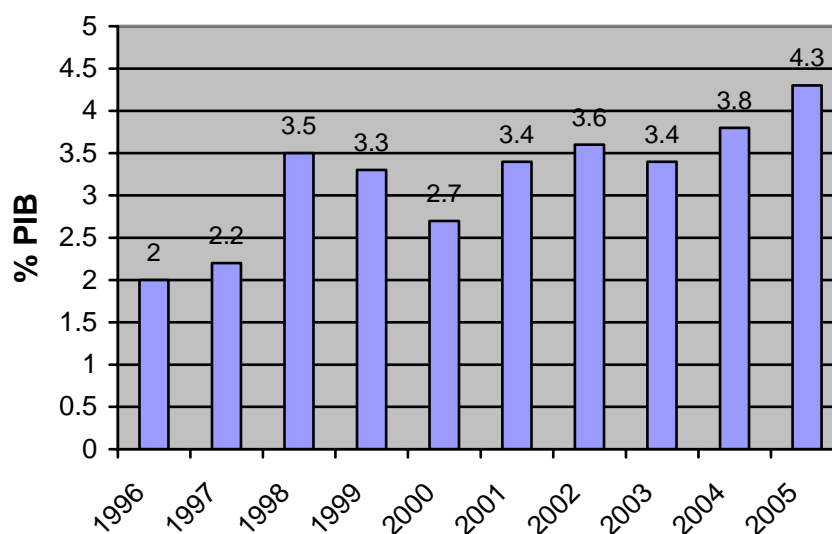


Fig. 5.1. Evolució de la licitació pública en % del PIB. Font: SEOPAN. Informe Anual 2005. [11]



Tradicionalment, la licitació es concentra al mig del cicle electoral, i disminueix al principi i final dels mandats. La disminució al principi del mandat es deu al temps necessari per endegar els projectes, mentre que la disminució al final dels mandats obeeix a la voluntat dels responsables de “fer visible” l'obra realitzada, per la qual cosa la licitació s'ha de produir almenys un any abans de les eleccions.

Aquesta evolució cíclica del volum de licitació ha estat criticada llargament per les empreses constructors, ja que dificulta la planificació i concentra les licitacions en un temps determinat, augmentant la competència i generant riscos en el preu ofertat durant els períodes en que la licitació s'intensifica.

La concentració en la licitació també provoca una concentració en l'execució, que s'intensifica al final del cicle electoral, generant tensions a l'alça en els costos de la construcció.

ANYS	EUROS CORRENTS			EUROS CONSTANTS (1996)		
	Milions €	Índex	Variació	Milions €	Índex	Variació
1996	9.666,97	100,0	---	9.666,97	100,0	---
1997	11.089,88	114,7	14,7	10.809,53	102,6	2,6
1998	18.827,54	194,8	69,8	18.071,63	104,2	1,5
1999	18.993,90	196,5	0,9	17.438,39	108,9	4,5
2000	17.041,86	176,3	-10,3	14.387,08	118,5	8,8
2001	22.946,83	237,4	34,6	18.369,04	124,9	5,5
2002	26.236,16	271,4	14,3	19.950,08	131,5	5,3
2003	26.807,45	277,3	2,2	19.225,24	139,4	6,0
2004	31.620,03	327,1	18,0	21.023,58	150,4	7,9
2005	39.255,90	406,1	24,1	24.211,3	162,1	7,4
PROMIG	23.646,60		18,7	18.096,7		5,5

Fig. 5.2. Evolució de la licitació pública segons data d'anunci. Font: SEOPAN. Informe Anual 2005.



Pel que fa a la distribució de la licitació pública segons els agents, l'evolució ha anat paral·lela a l'evolució de la distribució del conjunt de la despesa del sector públic. El traspàs progressiu de competències a les comunitats autònomes ha augmentat el seu pes en les licitacions, fins a superar la despesa de les inversions estatals.

Les entitats locals no han modificat gaire el seu pes en el conjunt de la despesa pública, movent-se en els darrers 20 anys entre el 15 i el 18%, però en canvi sí que ha augmentat el seu pes en el volum d'inversions.

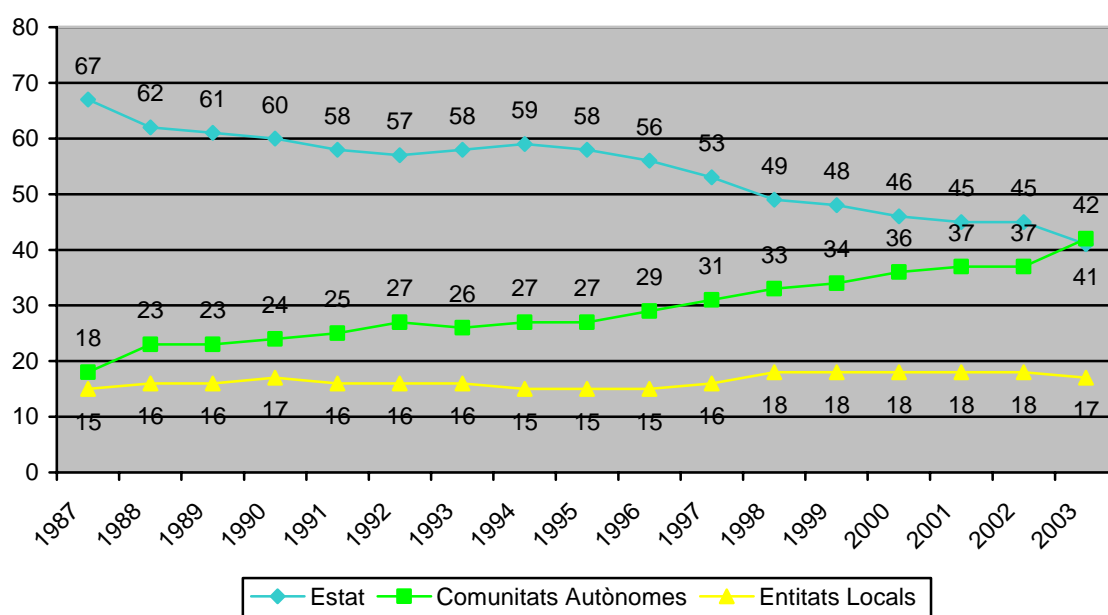


Fig. 5.3. Evolució despesa consolidada del sector públic (Percentatges sense incloure pensions, classes passives ni despesa per variació d'actius financers). Font: Informe Económico Financiero de las Administraciones Territoriales 2003. MAP. [12]

El gràfic anterior i el següent mostren, respectivament, l'evolució de la distribució entre els diferents agents del sector públic (estatals, autonòmics i locals), de la despesa pública consolidada i del volum de licitacions. En el cas de la despesa pública s'observa una progressiva redistribució de la despesa des del sector estatal a l'autonòmic, sense massa variacions en el pes de les administracions locals.

Aquesta redistribució de la despesa entre agents estatals i autonòmics és la conseqüència del progressiu traspàs de competències a les comunitats autònomes, que s'han acabat fent càrrec de competències amb forta despesa pública, com l'educació i la sanitat.



La distribució de la licitació no ha seguit exactament la mateixa evolució que la distribució de la despesa. Si bé és cert que s'ha produït un transvasament d'inversió estatal cap als agents autonòmics, el pes dels agents locals en el volum de licitació és notablement superior al seu pes en despesa pública.

Al llarg dels anys s'ha anat consolidant una tendència a la distribució de la licitació pública en terços (estatal, autonòmic i local). El major pes de les entitats locals en la licitació, en relació al seu pes en despesa pública, es deu bàsicament a dos factors. Per una banda, la composició de la despesa dels diferents agents. En el cas de les entitats locals, les inversions tenen un pes major en la despesa que en altres administracions, on és més elevat el pes dels costos de personal i transferències corrents.

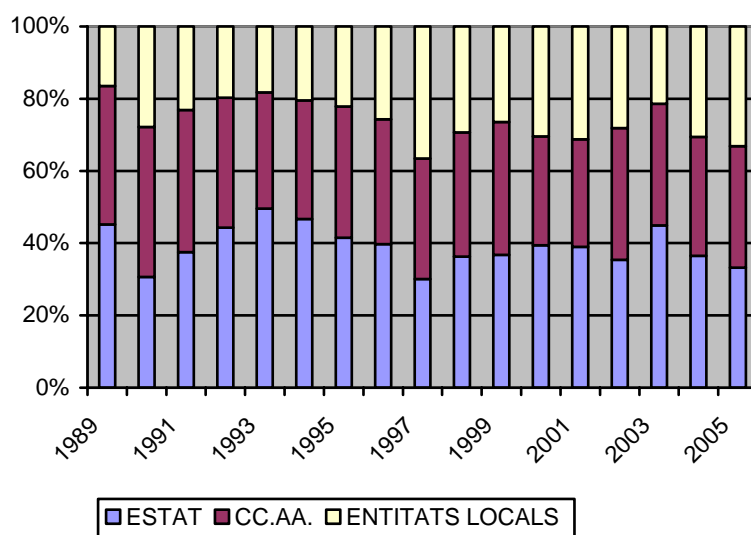


Fig. 5.4. Evolució de la distribució de la licitació pública per agent licitador. Font: Butlletí Estadístic del Ministeri de Foment. [13]

Per altra banda, s'observa que algunes entitats locals, sobretot les més grans, i especialment Madrid, estan derivant part del seu esforç inversor cap a fórmules de finançament basades en concessions i altres formes que permeten augmentar considerablement el volum d'inversió sense generar immediatament despesa pública.



En aquesta taula podem veure l'evolució al llarg dels darrers anys de la licitació pública en xifres absolutes, on destaca l'augment del volum inversor de les entitats locals. Cal remarcar també que les xifres no coincideixen amb els volums globals de la taula 5.2. Això es deu a la metodologia diferent utilitzada per les dues fonts d'informació (estadístiques del Ministeri de Foment o xifres obtingudes de SEOPAN, la patronal estatal de les empreses constructors).

Les diferències són degudes a dos factors: per una banda als criteris d'imputació temporal de les licitacions (SEOPAN utilitza la data de publicació de l'anunci de licitació, i el Ministeri utilitza a vegades la data de l'acord d'autoritzar la licitació per part de l'organisme competent). Un altre factor de discrepància és la diferent consideració de licitació pública. Les estadístiques del Ministeri de Foment exclouen determinats Organismes o Empreses que, degut a la seva naturalesa administrativa, no es tenen en compte en la comptabilitat nacional a efectes de dèficit públic. SEOPAN, en canvi, inclou tots aquests clients com a demandants d'obra pública en les seves estadístiques.

	TOTAL	ESTAT	CC.AA.	ENTITATS LOCALS
1989	12.070.174	5.458.272	4.621.783	1.990.118
1990	11.128.587	3.411.759	4.617.913	3.098.914
1991	9.699.913	3.636.711	3.819.949	2.243.253
1992	10.509.619	4.657.131	3.776.742	2.075.745
1993	13.174.524	6.532.036	4.236.919	2.405.569
1994	13.109.980	6.116.238	4.312.059	2.681.682
1995	9.389.541	3.895.053	3.417.422	2.077.067
1996	11.526.205	4.583.695	3.978.090	2.964.420
1997	11.568.770	3.480.529	3.856.076	4.232.166
1998	17.485.269	6.344.513	6.012.154	5.128.602
1999	15.958.630	5.870.852	5.871.074	4.216.704
2000	16.316.254	6.432.359	4.922.424	4.961.471
2001	23.729.622	9.246.580	7.075.033	7.408.010
2002	26.834.170	9.492.127	9.787.057	7.554.986
2003	23.911.574	10.741.961	8.051.536	5.118.078
2004	28.297.215	10.320.350	9.329.878	8.646.987
2005	33.543.186	11.151.417	11.266.118	11.126.652

Fig. 5.5. Evolució de la licitació pública per agent licitador. Font: Butlletí Estadístic del Ministeri de Foment.



5.2 Agents licitadors estatals

A continuació s'identifiquen els principals agents licitadors estatals, i el ministeri del qual depenen. En l'apartat següent s'analitzen el volum i tipus d'obra que lliciten, en relació a les comunitats autònomes.

Ministeri de Foment:

Dirección General de Carreteras

Dirección General de Ferrocarriles

Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF)

Aeropuertos Espanyoles y Navegación Aérea (AENA)

Puertos del Estado

Sociedad Estatal de Infraestructuras del Transporte Terrestre (SEITT)

Ferrocarriles Espanyoles de Vía Estrecha (FEVE)

Correos y Telégrafos

Ministeri de Vivenda:

Entidad Pública Empresarial de Suelo (SEPES)

Ministeri d'Agricultura:

Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias del Nordeste

Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias del Norte

Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias de la Meseta Sur

Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias del Sur y Este

Ministeri de l'Interior:

Sociedad Estatal de Infraestructuras Penitenciarias

Dirección General del Infraestructuras y Material de Seguridad



Ministeri de Medi Ambient:

Dirección General de Costas

Dirección General del Agua

Aguas del Duero, S.A.

Aguas de la Cuenca del Ebro, S.A. (ACESA)

Hidroguadiana, S.A.

Aguas del Júcar, S.A.

Aguas de la Cuenca del Segura, S.A. (ACSegura)

Aguas de la Cuenca del Sur, S.A. (Acusur)

Aguas de la Cuenca del Norte, S.A. (Acunor)

Depuradora del Baix Llobregat, S.A. (Depurbaix)

Aguas de la Cuenca del Guadalquivir (Aquavir)

Aguas de la Cuenca del Mediterraneo, S.A. (Acuamed)

Canal de Navarra, S.A. (CANASA)

Canal Segarra-Garrigues, S.A. (CASEGA)



5.3 Situació actual a les diferents Comunitats Autònomes: competències i agents licitadors

Un primer anàlisi de la distribució de la licitació ens porta a establir les especialitzacions dels agents licitadors. Així veiem com el Ministeri de Foment es concentra en les infraestructures de transport, i el Ministeri de Medi Ambient en infraestructures hidràuliques. La resta de ministeris liciten sobretot obres d'edificació, corresponents a equipaments de competències estatals (comissaries, presons, infraestructures de l'exèrcit, edificis administratius), i també obres d'urbanització (Ministeri de Vivenda) i obres hidràuliques de reg (Ministeri d'Agricultura).

Les comunitats autònomes centren el seu esforç inversor en transports, equipaments socials i obres hidràuliques. En el cas dels transports les inversions es centren en la xarxa de carreteres de competència autonòmica i en el desenvolupament del transport públic als grans nuclis urbans. La inversió en equipaments socials és fruit principalment del traspàs de competències en educació, sanitat i mitjans materials de l'administració de justícia.

	ADMINISTRACIÓ GENERAL DE L'ESTAT				COMUNITATS AUTÒNOMES	ENTITATS LOCALS	TOTAL
	Ministeri Foment	Ministeri M.Ambient	Resta Ministeris	TOTAL ESTAT			
Transports	89,8	1,7	0,5	71,6	33,5	16,7	38,4
Urbanització	1,4	6,3	13,0	3,1	8,3	35,4	17,2
Hidràuliques	0,1	83,9	9,6	9,6	12,5	8,6	10,1
Medi Ambient	0,0	6,5	0,0	0,7	2,3	3,5	2,3
OBRA CIVIL	91,4	98,4	23,2	85,0	56,6	64,0	68,0
Vivenda	0,0	0,1	0,8	0,1	5,2	5,7	3,9
Equip. socials	0,2	0,9	49,7	5,5	31,2	26,0	21,4
Resta edificació	8,4	0,7	26,3	9,5	7,0	4,3	6,7
EDIFICACIÓ	8,6	1,6	76,8	15,0	43,4	36,0	32,0
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100

Fig. 5.6. Distribució del volum licitat l'any 2005 segons agent licitador. Font: SEOPAN. Informe Anual 2005.



Les entitats locals destinen la part més important de la seva inversió a urbanització i equipaments socials, d'acord amb el seu paper protagonista en el desenvolupament del sòl i en la dotació d'equipaments de proximitat. També participen de forma important en els transports i la vivenda.

Un altre anàlisi complementari de la distribució de la licitació és el que mostra la taula següent, on veiem com es reparteix la inversió de cada tipus d'obra entre els diferents agents licitadors. El gruix de la inversió en transports és estatal (grans infraestructures viàries i ferroviàries, ports i aeroports), per bé que entre comunitats autònomes i entitats locals assoleixen el 44% de la inversió en transports, que es destina a la xarxa viària i al desenvolupament del transports públic a les àrees urbanes. El protagonisme de les obres d'urbanització és absolutament local, amb algunes intervencions estatals i autonòmiques per dinamitzar el desenvolupament de sòl industrial i residencial.

	ADMINISTRACIÓ GENERAL DE L'ESTAT				COMUNITATS AUTÒNOMES	ENTITATS LOCALS	TOTAL
	Ministeri Foment	Ministeri M.Ambient	Resta Ministeris	TOTAL ESTAT			
Transports	55,8	0,1	0,0	56,0	27,2	16,8	100
Urbanització	1,9	1,1	2,4	5,4	15,0	79,6	100
Hidràuliques	0,3	25,2	3,0	28,5	38,5	33,0	100
Medi Ambient	0,3	8,7	0,1	9,0	31,6	59,4	100
OBRA CIVIL	32,1	4,4	1,1	37,5	25,9	36,6	100
Vivenda	0,1	0,0	0,6	0,8	42,2	57,0	100
Equip. socials	0,3	0,1	7,2	7,6	45,3	47,0	100
Resta edificació	29,8	0,3	12,3	42,4	32,5	25,1	100
EDIFICACIÓ	6,4	0,2	7,5	14,1	42,3	43,6	100
TOTAL	23,9	3,0	3,1	30,0	31,1	38,8	100

Fig. 5.7. Distribució del volum licitat l'any 2005 segons tipologia d'obra. Font: SEOPAN. Informe Anual 2005.



Les obres hidràuliques es reparteixen entre les tres administracions, essent les comunitats autònomes les que hi destinen més recursos. Aquest repartiment no és homogeni, sinó que obeeix de fet a una especialització en diferents obres hidràuliques. L'estat realitza gran obres hidràuliques, i aquelles que afecten més d'una comunitat autònoma, les comunitats autònomes gestionen les conques internes, i les entitats locals participen, generalment en forma de consorcis o agrupacions, en les xarxes d'abastament.

Les obres de medi ambient agrupen aquelles actuacions de sanejament i tractament de residus, i són realitzades en la seva major part per entitats locals, així com també per comunitats autònomes. La participació estatal en aquest àmbit és relativament petita.

La inversió en vivenda és local i autonòmica, amb predomini local, com també ho és la inversió en equipaments socials.

Cal tenir en compte que aquest anàlisi ha estat fet en base a les dades de l'any 2005. Tot i que la tendència general es pot considerar vàlida, el repartiment entre tipologies i agents licitadors es pot veure afectat per la licitació puntual de plans i projectes importants, pel cicle electoral, o per variacions importants entre una comunitat autònoma i una altra, fruit de la diferent distribució de competències, del grau de desenvolupament i del tamany dels municipis, ja que els grans municipis tenen una major capacitat inversora.

El gràfic següent mostra com la distribució de la licitació entre agents estatals autonòmics i locals no és ni de bon tros homogènia, sinó molt diferent entre una comunitat autònoma i una altra. Un cop més cal advertir que aquesta distribució correspon a l'any 2005, i que reflecteix situacions permanents com també algunes dades puntuals.

Per exemple, és puntual el gran pes de les inversions estatals a la Comunitat Valenciana, ja que es deu a les importants licitacions del tren d'alta velocitat efectuades durant aquest any. En canvi són permanents el poc pes de la inversió estatal al País Basc i Navarra, i el predomini de la inversió estatal a Ceuta i Melilla. En el primer cas es tracta d'un conseqüència del sistema de concert, i en el segon de la dependència de l'economia dels enclavaments africans de la presència de l'exèrcit i altres organismes estatals.

A la resta de comunitats autònomes, el pes de les inversions estatals es deu bàsicament al grau de competències assolides i a la funció redistributiva de l'estat.

El pes de les entitats locals s'explica bàsicament per dos factors. Per una banda, algunes particularitats administratives, com les diputacions forals o els consells insulars (considerats entitats locals), fan que el pes de les entitats locals sigui especialment rellevant a Navarra, País Basc, Balears i Canàries.



Per altra banda, els grans municipis tenen major capacitat d'endeutament i d'inversió, per la qual cosa les comunitats autònomes amb municipis importants tenen també un percentatge significatiu d'inversió local. El cas més destacat és Madrid, però també Catalunya, Aragó i Andalusia.

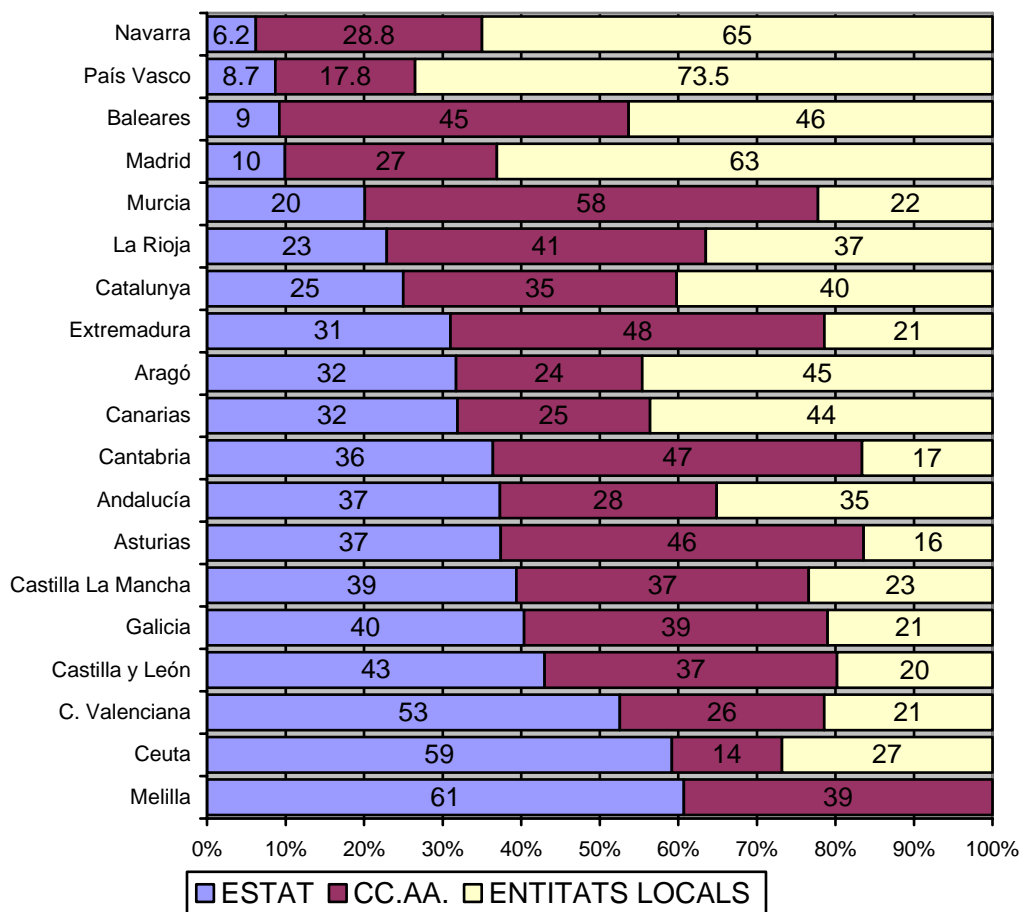


Fig. 5.8. Distribució del volum licitat l'any 2005 a cada comunitat autònoma segons agent licitador. Font: SEOPAN. Informe Anual 2005.



5.4 Agents licitadors d'àmbit local

Per tenir un coneixement més acurat de la licitació en l'àmbit local, és convenient realitzar un anàlisi més detallat que el que es desprèn de les dades a nivell autonòmic. Partint de les dades provincials podem identificar aquells municipis que, per pes relatiu o per volum, son més rellevants en la licitació. Per evitar efectes puntuals, considerarem un període que abasti més enllà d'un cicle electoral, com són els 6 anys del període 2000-2005.

En aquest període, el volum mitjà de licitació anual, per al conjunt de les administracions, fou de 27.318 milions d'euros, en una clara tendència creixent, que va dels 17.042 milions d'euros licitats l'any 2000 fins al 39.256 milions d'euros licitats l'any 2006.

La mitjana anual de licitació dels agents locals fou de 8.478 milions d'euros, seguint també un fort creixement, que va dels 5.081 milions d'euros licitats l'any 2000 fins als 15.240 milions d'euros licitats pels agents locals l'any 2005.

Això significa que el pes de la licitació local ha oscil·lat, en aquest període, entre el 24,23% de l'any 2003 i el 38,82% de l'any 2005, amb una mitjana del 31,03%.

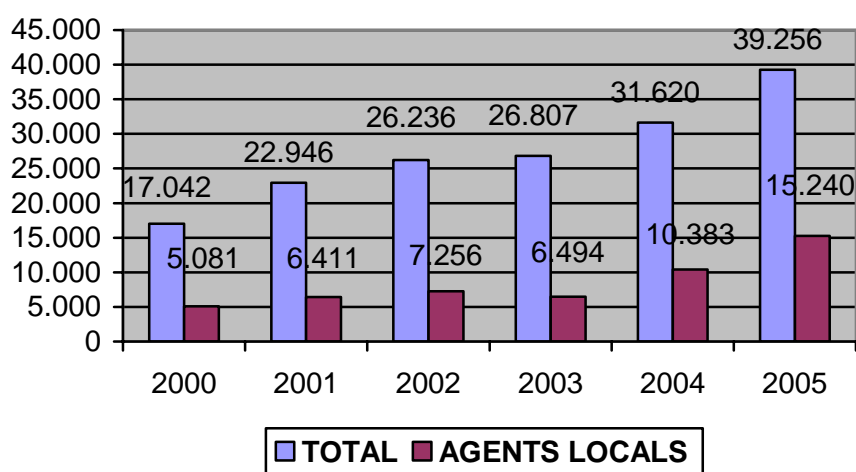


Fig. 5.9. Evolució del total de licitacions i de la licitació dels agents locals en el període 2000-2005. Font: Estadístiques licitació SEOPAN.



Entre les 15 províncies amb una mitjana de licitació local del període 2000-2005 més elevada, trobem aquelles on es troben les principals ciutats de l'estat, com Madrid, Barcelona, València, Bilbao, Saragossa, Sevilla, Màlaga, etc... Cal destacar que en aquest llistat de les 15 províncies amb major licitació local trobem totes les províncies que pertanyen al règim foral, així com les províncies insulars. Això es deu, més que a la força dels ajuntaments, als importants recursos que gestionen les diputacions forals i els consells insulars, considerats entitats locals.

PROVÍNCIA	LICITACIÓ LOCAL 2005	PROMIG LOCAL 2000-2005	PROMIG % LOCAL 2000-2005
MADRID	4.805.094	1.996.615	46,28%
BARCELONA	1.963.062	1.126.541	34,00%
VIZCAYA	668.698	450.866	71,22%
GUIPUZCOA	497.546	290.069	75,71%
VALENCIA	438.642	289.002	20,63%
ZARAGOZA	532.831	222.128	36,79%
BALEARES	277.250	203.873	38,65%
NAVARRA	330.186	202.320	53,21%
SEVILLA	448.797	194.985	37,93%
MALAGA	352.350	189.231	26,76%
ALICANTE	280.304	188.299	23,41%
LAS PALMAS	199.293	164.630	43,71%
MURCIA	210.930	157.858	26,66%
S.C. TENERIFE	318.516	141.586	37,06%
GERONA	146.616	139.739	38,98%

Fig. 5.10. Volum de licitació (milers d'euros) i percentatge de la licitació dels agents locals sobre el total de licitació de les 15 províncies amb mitjana de licitació local més elevada en el període 2000-2005. Font: Estadístiques licitació SEOPAN.



6 Disseny del Sistema de Gestió

El disseny del Sistema de Gestió s'inicia concretant els requisits d'aquest sistema. A continuació es descriuen les solucions adoptades per respondre a aquests requisits. L'objectiu d'aquest capítol és definir els requisits del sistema i la solució proposada a nivell de procediment i disseny general del sistema. En el següent capítol, en canvi, es concreta l'aplicació d'aquest sistema al marc d'una empresa concreta i es mostra un exemple de la seva utilització.

6.1 Requisits del sistema

Un sistema que pretengui gestionar la licitació d'una empresa constructora ha de proveir els següents elements o eines: Informació, Anàlisi, Planificació i Seguiment. Alhora, ha de definir uns procediments d'utilització d'aquestes eines.

Cal gestionar la informació, és a dir: cercar-la, recopilar-la, seleccionar-la, elaborar-la, presentar-la i distribuir-la a les persones adients en el moment indicat per a la presa de decisions al voltant de la licitació.

A partir de la informació proporcionada, cal definir com s'analitzarà, quina informació es vol extreure d'aquest anàlisi i quin ús se'n fa.

Una de les eines principals del Sistema de Gestió de la Contractació ha de ser la que permeti la planificació de la licitació i de la contractació, ja que aquest és un dels objectius del sistema. Cal definir el procediment d'elaboració d'aquesta planificació.

Finalment, el sistema ha de permetre realitzar un seguiment de la planificació elaborada, avaluant el grau de compliment de la planificació i permetent prendre mesures per redreçar la situació o corregir les previsions.

6.1.1 Informació

La informació que cal obtenir i gestionar fa referència a Clients, Inversions, Llicitacions i Adjudicacions.

Pel que fa als clients, i tenint en compte tot l'exposat en el capítol 5, cal saber quins són els principals agents licitadors estatals, autonòmics i locals, i recollir-ne una sèrie d'informacions. Donat que no tots els clients són necessàriament administracions i empreses del sector públic, integrarem també aquí la informació referent als clients privats.



La informació a recollir per cada client és la següent:

Identificació del client: Nom complet, nom abreujat, NIF.

Classificació: S'estableixen tres nivells de classificació, encara que no sempre seran necessaris.

NIVELL 1: Defineix de quin tipus d'agent licitador es tracta (Estatat / Autonòmic / Local / Privat)

NIVELL 2: Especifica la seva adscripció. En el cas d'un client estatat serà el ministeri del qual depèn, i en el cas d'un client autonòmic especificarà de quina autonomia es tracta. En el cas de clients locals pot indicar si es tracta d'un ajuntament, diputació, consell comarcal, etc...

NIVELL 3: Es tracta d'un tercer nivell de detall per indicar l'adscripció del client, a utilitzar en cas que sigui necessari. En el cas dels clients estatats, pot indicar una direcció general. En el cas de clients autonòmics indicarà la conselleria a la qual està adscrit el client.

Dades de contacte: Es recolliran les dades bàsiques de contacte (adreça, telèfon, fax, web, email)

Delegacions: En cas que un client tingui diferents seus o delegacions, es recollirà el nom i les dades de contacte de cada delegació.

Organigrama: Noms i càrrecs que configuren l'organigrama.

Persones clau / contactes: Noms i càrrecs de les persones que es consideren claus en la presa de decisions d'adjudicació, o amb les que s'ha establert algun contacte.

Pel que fa a les inversions o futures licitacions, es tracta de conèixer el pla d'inversions del client o, en cas que no existeixi un pla definit, les actuacions que es coneguin. La informació a recollir serà el més individualitzada possible, tenint en compte les unitats que es licitaran. Per exemple, en un pla de construcció d'hospitals és interessant conèixer quins hospitals es construiran, quin import es destinarà a cada un d'ells i quan es licitaran. El mateix passa amb una carretera o línia ferroviària, que es sol licitar per trams.

La informació a recollir per cada actuació és la següent:

Identificació del client: Cal associar inequívocament cada actuació a un client, considerant com a client l'organisme licitador.

Contextualització: Si l'actuació forma part d'un pla més ampli o d'un conjunt d'actuacions, és interessant recollir aquesta informació.



Dades de l'actuació: Descripció, clau o referència, ubicació.

Dades de la licitació: Data prevista, import, tipus de licitació (concurs, subhasta,...), intenció inicial de licitar o no, previsió de soci en cas de possible UTE.

Un cop s'hagi produït realment la licitació, caldrà verificar si les dades de la previsió són correctes (títol de l'actuació, import, data,...) i afegir nova informació referent a la licitació:

Dades de la licitació: Data de presentació, data prevista d'obertura de pliques, data prevista d'adjudicació, termini d'execució, tipus d'obra, criteri d'adjudicació.

Dades de l'estudi: Cost Directe i Indirecte, costos proporcionals, responsables de l'estudi, ...

Dades de l'oferta: Import i termini ofertats, baixa sobre l'import de licitació, socis i percentatges de participació (en cas de UTE).

Posteriorment a la licitació, les dades rellevants són les derivades de la obertura de pliques i de l'adjudicació. La obertura de pliques ens dona informació de les ofertes competidores, i l'adjudicació ens indica quina ha estat finalment la guanyadora.

Conèixer les dades de l'obertura de pliques ens indica com es troba el mercat, tenint en compte el nombre d'ofertes presentades i els seus imports. També ens indica el posicionament de la nostra oferta. Si aquest és bo, és el moment de reforçar la tasca comercial amb el client o d'oferir-li qualsevol aclariment sobre la nostra oferta.

L'adjudicació indica finalment si la nostra oferta ha tingut èxit, però més enllà d'això, recopilar les dades d'adjudicació ens ajuda a conèixer les preferències de cada client. La informació que recollirem serà la següent:

Obertura de pliques: Nom del concursant, import i termini de cada oferta presentada.

Adjudicació: Data adjudicació, nom del concursant, import i termini de la oferta guanyadora.

6.1.2 Anàlisi

La informació recollida ha de servir per prendre decisions a diferents nivells:



A nivell comercial: quins clients són més interessants tenint en compte el seu pla d'inversions previst?

A nivell de dimensionament i planificació del departament d'estudis: Quin volum d'estudis caldrà assumir en els propers mesos? Per quin tipus d'obra? Quines obres licitar tenint en compte el volum de feina actual i la previsió més immediata?

A nivell de risc: Quin grau de risc cal assumir per cada client tenint en compte la competitivitat de les darreres licitacions, si es vol realitzar una oferta amb possibilitats d'èxit?

A nivell d'aliances: Quins socis poden complementar millor les nostres ofertes?

Tenint en compte aquestes necessitats, l'anàlisi de la informació ha de consistir en agrupar-la adientment i presentar-la de forma entenedora.

Les dues referències per agrupar la informació seran el **client** i la **delegació**. L'agrupació per clients es justifica pel fet que el client és el protagonista de la licitació, ja que té la capacitat de decisió de l'adjudicació. Per altra banda, l'agrupació per delegacions té sentit donat que és la unitat bàsica de l'empresa a l'hora d'establir objectius de licitació i contractació.

Aquestes dues referències d'agrupació han de poder comptar amb diferents graus d'agrupació, segons es necessiti més o menys detall en la informació. Per exemple, en el cas dels clients cal poder presentar la informació detallada per cada client, o bé agrupant tots els clients d'un ministeri o d'un govern autonòmic concret.

La informació relativa al client no es considera objecte d'anàlisi, sinó purament informativa a efectes de consulta i referència. En canvi, sí que cal analitzar la informació referent al pla d'inversions i futures licitacions. Aquesta informació s'analitzarà tenint en compte l'import global i la seva distribució per client, tipus de client i delegació, així com la distribució temporal prevista.

També cal analitzar les ofertes presentades i les competidores. En aquest cas, per cada client es mostraran les darreres licitacions ordenades temporalment, indicant les baixes màxima, mínima i mitja, així com la baixa de la nostra oferta.

Pel que fa a les adjudicacions, es mostrarà el nom i l'import de l'adjudicatari de cada licitació. També s'elaborarà un rànquing d'adjudicataris per cada client, per conèixer les seves preferències. Hi ha clients que s'inclinen per un reduït nombre de proveïdors, o que afavoreixen les empreses locals, o que tenen el criteri d'adjudicar a la oferta més econòmica. Conèixer aquestes preferències ens ajudarà a decidir si és un client interessant, i quina estratègia seguir pel que fa a les ofertes econòmiques o els socis a escollir per configurar una UTE.



6.1.3 Planificació

La contractació és prèvia a l'execució i, per tant, a l'obtenció de resultats. Qualsevol objectiu de resultats de l'empresa està lligat a la contractació. La contractació d'avui són els resultats de demà.

Així doncs, cal marcar uns objectius de contractació d'acord amb diferents factors:

- Estratègia general de l'empresa
- Objectius de resultats
- Capacitat d'execució de l'empresa
- Situació del mercat
- Plans d'inversió dels diferents clients
- Possibilitats de contractació

De tots aquests factors, els tres primers són determinats internament per l'empresa, i els tres segons depenen en major mesura de l'entorn. Tenint-los tots en compte s'elaborarà un **Pla Anual de Contractació (PAC)**, que definirà uns objectius de contractació per cada delegació i cada tipus de client (Estat, Autonòmic, Local, Privat).

De la mateixa manera, la licitació és prèvia a la contractació. Per tant, per complir amb garanties els objectius de contractació cal elaborar un **Pla Anual de Licitació (PAL)**. Aquest pla definirà uns objectius de licitació per cada delegació i tipus de client, tenint en compte els ratios històrics d'adjudicació, les oportunitats de licitació previstes (plans d'inversió) i la capacitat del departament d'estudis.

Els dos grans elements de planificació, el PAC i el PAL, per bé que es plasmaran en xifres globals per delegació i tipus de client, tindran el seu origen i justificació en una planificació molt més detallada per cada client.

A banda de servir per marcar objectius concrets, el PAC i el PAL s'utilitzaran per dimensionar adequadament diferents departaments de l'empresa (especialment la part productiva, encarregada de l'execució de les obres, i el departament d'estudis, responsable de la licitació).



6.1.4 Seguiment

Mensualment es farà un seguiment que inclourà:

- Seguiment del Pla Anual de Contractació i del Pla Anual de Licitació. S'avaluarà el grau de compliment global, així com per cada delegació i tipus de client. Es disposarà d'informació detallada per analitzar els motius dels desviaments.
- Repàs de les licitacions previstes en les següents setmanes.
- Anàlisi del mercat, a través de la informació de les darreres obertures de pliques i adjudicacions.

Trimestralment es revisaran el Pla Anual de Contractació i el Pla Anual de Licitació, incloent les mesures correctores necessàries per al seu compliment, un cop analitzats els darrers seguiments mensuals.

6.2 Recollida de la informació

De tota la informació que cal per implementar i mantenir el sistema, una part es genera en la pròpia empresa, i una altra a l'exterior (clients, competidors). La informació interna a recollir fa referència a les dades de les licitacions presentades.

La informació externa és la referent a les dades dels clients, de les seves inversions previstes, les dades de la licitació i en quin moment es produeix, les ofertes presentades pels competidors i la informació referent a l'adjudicació.

Tenint en compte que es tracta d'informació que pot provenir de molt diverses fonts, amb periodicitat també variable, és oportú fer un anàlisi d'aquestes fonts per escollir les més adients a tenir en compte en cada cas.

Agruparem les fonts d'informació en quatre categories, atenent al grau de proximitat al generador de la informació, i al grau d'exhaustivitat alhora de cobrir tots els clients d'un determinat àmbit:

Fonts d'informació primària: La que prové del propi generador de la informació.

Fonts d'informació general oficial: La que prové dels butlletins oficials dels diferents àmbits.



Fonts d'informació general recopilada: Es tracta d'aquelles fonts que agrupen, amb pretensió d'exhaustivitat, altres fonts d'informació primària i general oficial.

Fonts d'informació elaborada: Aquella que presenta una anàlisi o un tractament de les dades addicional a l'obtingut de la font original.

A continuació es descriuen i s'avaluen aquests quatre tipus de fonts d'informació, mostrant també el resultat de la cerca d'aquestes fonts. Posteriorment, d'acord amb les necessitats i possibilitats de l'empresa, es decidirà quines seran les fonts consultades i amb quina periodicitat.

6.2.1 Fonts d'informació primària

Donen informació referent a les pròpies actuacions. El grau de qualitat és variable i per aconseguir exhaustivitat cal consultar un gran nombre de fonts (cada client genera la seva pròpia informació). En general, les fonts d'informació primària són adients per monitoritzar uns pocs grans clients, que per una banda generen un gran volum d'informació, i per l'altra tenen la capacitat de generar informació de qualitat i actualitzada. A grans trets, aquestes fonts son les següents:

Àmbit Estatal:

Acords de Govern del Consell de Ministres.

Notes de premsa dels ministeris: Ministeri de Foment, Ministeri de Medi Ambient.

Webs de grans organismes o empreses estatals: ADIF, AENA

Àmbit Autonòmic:

Acords dels Governs de les Comunitats Autònomes.

Notes de premsa.

Webs de grans organismes o empreses autonòmiques.

Àmbit Local:

Acords del Plenari o Comissions de Govern de grans ciutats: Barcelona, Madrid, Sevilla, València, ...

Notes de Premsa.

Webs de grans organismes o empreses locals.



6.2.2 Informació general oficial

Els processos oficials de licitació obliguen a donar publicitat en algun butlletí oficial, en funció de l'agent licitador i del volum de l'obra. Aquesta obligació no inclou només l'anunci de licitació, sinó també l'anunci previ (anunciar que en un termini determinat es produirà la licitació) i l'anunci de l'adjudicació.

En la pràctica, però, no totes les administracions compleixen aquests requisits, i en canvi d'altres en donen publicitat encara que no sigui obligatori.

Un cop més, per garantir l'exhaustivitat cal consultar els diferents butlletins en tots els àmbits:

Diari Oficial de la Unió Europea (DOUE)

Butlletí Oficial de l'Estat (BOE)

Diari Oficial de les CCAA

Butlletí Oficial de la Província (BOP)

Això significa la consulta sistemàtica de 71 butlletins oficials de periodicitat diària. Les necessitats i possibilitats de l'empresa determinarà quins butlletins es consulten sistemàticament i quins no.

La informació que proporcionen els butlletins oficials va més enllà de les licitacions i adjudicacions. En ells (sobretot en el BOE), hi trobem anuncis que ens permeten seguir tot el procés previ a la licitació de grans obres d'infraestructures: estudis informatius, declaracions d'impacte ambiental, adjudicació de redacció de projectes constructius, etc...

6.2.3 Informació general recopilada:

Diferents serveis, de caràcter públic o privat, recopilen la informació que es publica als butlletins oficials, per tal que es pugui obtenir la mateixa informació consultant només una font. Alguns serveis inclouen també informació apareguda en premsa i altres fonts a més dels butlletins oficials.

L'avantatge d'aquests serveis és l'agrupació de la informació en una sola font, però també presenten una sèrie d'inconvenients:

- El format de presentació de la informació, no sempre adaptat a les necessitats.



- La selecció de la informació que realitzen. En general tots inclouen els anuncis de licitació i les informacions prèvies, però no les adjudicacions ni les fases prèvies a la licitació.
- L'actualització de la informació, que presenta diferents graus de fiabilitat i regularitat.
- En el cas dels serveis privats, el seu cost.
- En el cas dels serveis públics, només cobreixen l'àmbit de l'administració pública en qüestió.

Alguns d'aquests serveis són:

Serveis de caràcter comercial:

Boletín de Subastas: www.obraspublicas.com

MANINVEST: www.maninvest.com

GESTBOES: www.gestboes.com

CIRCULO GACELA: www.circulogacela.com

CONCURSOS PÚBLICOS: www.concursospublicos.com

E-INFORMA: www.e-informa.com

CONSTRUDATOS: www.construdatos.com

Associacions d'empreses:

Confederación de Empresarios de Andalucía: www.cea.es

Cámara de Comercio de Valencia: www.camaravalencia.com

Serveis centralitzats d'informació sobre licitacions de les administracions:

Portal del Ciudadano: www.060.es

Servei d'Informació de Licitacions de la Generalitat de Catalunya: www.cat365.net



6.2.4 Informació elaborada:

Algunes fonts d'informació proporcionen una ampliació de la informació, ja sigui mitjançant l'anàlisi de fonts diverses, com mitjançant un tractament estadístic de les dades. Aquestes fonts, designades com a fonts d'informació elaborada, poden ser útils per tres motius:

- Per obtenir informació de clients privats o esporàdics.
- Per obtenir informació d'inversions relacionades. Per exemple, en produir-se la licitació de la construcció d'un aparcament soterrat, un article en premsa pot informar de tot el pla d'aparcaments de la ciutat i del seu estat d'execució, informant també de plans d'aparcament d'altres clients.
- Per obtenir informació estadística i agregada.

Algunes d'aquestes fonts d'informació agregada són:

Publicacions d'informació general:

Prensa

Associacions d'empresaris del sector de la construcció:

Cambra de Contractistes

Estadístiques SEOPAN

Estadístiques d'organismes públics:

Estadístiques MINISTERI DE FOMENT

6.3 Anàlisi. Elaboració i distribució d'informes.

L'anàlisi de la informació es basa en l'elaboració i distribució d'una sèrie d'informes, que presenten les dades recopilades. Alguns d'aquests informes són de consulta quan es requereixin per prendre decisions sobre un client concret, i d'altres són de generació periòdica, per servir de material de treball en les diferents reunions on es prenen decisions sobre la licitació.

A continuació es descriuen els diferents informes: el detall de la informació que contenen, el tipus d'informe i la seva utilitat, deixant per més endavant el disseny concret de l'informe.



Això s'abordarà en el capítol següent, tot mostrant un exemple de l'aplicació del Sistema de Gestió a una empresa en concret.

6.3.1 Butlletí de Novetats

Aquest informe és una aportació sorgida de la posada en pràctica del sistema. La base de dades de les inversions previstes va assolir un volum considerable, i els interessats, en rebre l'actualització setmanal de la base de dades, volien saber d'un cop d'ull quines havien estat les principals variacions d'aquesta.

El Butlletí de Novetats mostra els anuncis més destacats de la setmana, permetent la classificació per data, delegació, client, tipus de client i tipus d'obra. També incorpora una breu descripció de la notícia, i s'annexa íntegrament el document d'on s'ha extret la informació, de manera que es pot ampliar la informació.

El format de l'informe és una taula insertada en un document de Microsoft Word, que permet la introducció de dades en diferents formats (dates, text, números, documents annexes, ...). Les taules dels diferents butlletins es poden unir generant un document acumulatiu, que alhora compleix la funció d'arxiu d'aquests documents que contenen la informació original.

El Butlletí de Novetats s'elabora setmanalment, i es tramet mitjançant correu electrònic, i s'utilitza com a material a les reunions de contractació per comentar les principals novetats, si s'escau.

6.3.2 Llistat de clients

El llistat de clients és un informe que es genera sota demanda i s'obté immediatament de la base de dades. Aquest llistat conté la relació de clients que figuren a la base de dades, ja sigui perquè en algun moment s'ha licitat alguna obra per aquest client, o bé perquè hi ha alguna inversió prevista d'aquest client a la base de dades, o bé perquè se'l considera un client interessant.

El llistat de clients es presenta classificat per tipus de client, segons els tres nivells de classificació establerts.

6.3.3 Fitxa de client

La fitxa de client és un informe individual de cada client on es mostren les dades bàsiques (Nom, NIF, classificació, dades de contacte, delegacions, organigrama i persones clau). Aquest informe es genera sota demanda per un client concret o per un conjunt de clients que compleixin una condició determinada (tipus de client, ubicació geogràfica, etc...).



6.3.4 Dossier de client

El dossier de client és una ampliació de l'informe anterior on, a més de comptar amb les dades de la Fitxa de Client, s'inclouen les dades referents al pla d'inversions del client, i l'historial d'ofertes presentades a aquest client, amb el seu resultat final d'adjudicació. Finalment, també s'inclouen estadístiques sobre el volum de contractació, baixes de referència (baixa màxima, mínima i mitja) i posicionament de les nostres ofertes respecte a la competència.

6.3.5 Inversions previstes per client

Aquest informe inclou el detall de les actuacions conegudes per un determinat client. S'inclouen aquelles actuacions que encara no s'han licitat, i també aquelles licitades durant l'any en curs. Per a cada actuació es mostren: nom, import, província, delegació, dates previstes i reals de licitació, data de presentació, tipus d'adjudicació, estat dels passos previs a la licitació i previsions inicials de l'empresa sobre la intenció de llicitar i possibles socis en cas de UTE. També s'inclou un camp d'observacions per afegir informació rellevant.

El llistat es genera sota demanda i pot incloure variants com el camp usat per ordenar el llistat (import, província, delegació, data prevista de licitació, etc...) o altres filtres. És un informe especialment útil per plantejar l'estratègia per a un client concret, preparar reunions per desplegar l'estratègia comercial, etc...

6.3.6 Inversions previstes per delegació

Es tracta d'un informe anàleg a l'anterior. Conté la mateixa informació per cada actuació que l'informe "Inversions previstes per client", però enlloc d'incloure totes les actuacions d'un determinat client, en aquest cas inclou totes les actuacions en una delegació concreta, de tots els clients.

Aquest informe es la base de la planificació i el seguiment de la licitació, ja que els objectius es marcaran també prenent la Delegació com a unitat bàsica.

La generació de l'informe és periòdica, ja que serà un dels documents de treball en les reunions de planificació i seguiment de la contractació i la licitació.

6.3.7 Propostes d'Estudi

Llistat d'obres que ja han sortit a licitació, i sobre les quals cal prendre la decisió de presentar-nos o no al concurs. Inclou les dades bàsiques de la licitació, així com comentaris de les actuacions prèvies dutes a terme, sobre la oportunitat de la licitació per part del delegat, el responsable d'estudis, etc...



L'informe es genera periòdicament per cada delegació, i s'utilitza en les reunions de contractació. Si la proposta d'estudi és acceptada, passarà al llistat "Ofertes en Estudi". En cas contrari, es desestimarà i desapareixerà del llistat, o bé es mantindrà pendent de decisió per una propera reunió.

6.3.8 Ofertes en Estudi

Relació d'ofertes en estudi per cada delegació. Aquest llistat serveix per valorar la càrrega de treball del departament d'estudis a l'hora de prendre decisions sobre les "Propostes d'Estudi", i també per seguir les necessitats d'aquests estudis, sobretot en matèria d'accions comercials i d'aliances amb altres empreses per presentar ofertes en Unió Temporal d'Empreses.

L'informe es genera periòdicament per cada delegació, i es material de treball de la reunió de contractació.

6.3.9 Ofertes Pendants d'Obertura de Pliques

Les ofertes pendants d'obertura de pliques són aquelles ofertes ja presentades, però que encara no s'ha produït l'acte públic d'obertura de pliques. Aquest acte és bàsic per conèixer la situació de la nostra oferta respecte la competència i les possibilitats reals d'adjudicació. Igual com en els dos informes anteriors, aquest també es genera periòdicament per cada delegació i és material de treball de la reunió de contractació.

6.3.10 Ofertes Pendants d'Adjudicació

Un cop s'ha produït l'obertura de pliques, les ofertes passen a aquest llistat, on es mostra el resultat de la obertura, així com altres dades rellevants de l'estudi, com la baixa realitzada i el risc assumit en la oferta. Totes aquestes dades mostren les possibilitats d'adjudicació i el risc d'aquesta, de manera que és un llistat útil per decidir quines accions comercials seguir en aquest punt. Aquest llistat també obliga a fer un seguiment de totes les ofertes presentades, ja que aquestes només desapareixen del llistat un cop s'introdueix l'adjudicatari conegut.

6.3.11 Seguiment del PAL: resum per delegació i tipus de client

El Pla Anual de Licitació estableix uns imports concrets de licitació per cada delegació i tipus de client. Mensualment, es fa un seguiment on es mostra, per cada delegació i tipus de client, l'import de licitació previst al PAL, la licitació real fins a la data de l'informe i el que resta fins al compliment de l'objectiu anual.



Fent una suposició de distribució lineal de la licitació al llarg de l'any, es mostra el volum de licitació teòric i el real al llarg de l'any, mostrant el grau d'avanç o endarreriment respecte aquesta distribució lineal teòrica.

Aquest informe es genera periòdicament, com a material de treball de la reunió de seguiment de la licitació.

6.3.12 Seguiment del PAL: resum per delegació i client

Aquest informe permet aprofundir en el seguiment del PAL, ja que presenta les previsions de licitació fetes al PAL i la licitació real per cada client. L'informe es realitza mensualment per cada delegació, i inclou també el volum total de les inversions localitzades per cada client i les modificacions que es puguin realitzar sobre el PAL al llarg de l'any. Els clients apareixen classificats segons els nivells de classificació establerts.

6.3.13 Seguiment del PAL: detall per delegació i client

Seguint en l'aprofundiment del detall del seguiment del PAL, aquest informe presenta el seguiment de totes les actuacions per a un client i una delegació concrets. Apareixen totes les inversions del client de les quals se'n té notícia pendants de licitació, o bé que hagin sortit a licitació en l'any en curs. S'hi mostra la previsió feta al PAL en relació a aquella actuació concreta, i es compara amb la realitat fins al moment. Aquesta comparació inclou la data prevista de licitació, s'hi s'ha licitat o no, l'import de licitació final i els socis i percentatges previstos i reals (en cas de UTE).

Aquest detall permet conèixer amb detall les causes de les desviacions respecte el PAL, ja siguin retards en les licitacions esperades, variacions en la intenció inicial de licitar o dels percentatges de UTE's.

L'informe es genera periòdicament com a material de treball de la reunió de seguiment de la licitació, però donat el seu volum, es pot generar individualment pels clients que calgui seguir amb més detall.

6.3.14 Resum de licitacions en UTE per soci i delegació

Aquest informe presenta, de forma molt esquemàtica i resumida, l'estratègica de socis duta a terme durant l'any en curs. Es tracta d'una taula on es mostren els imports licitats amb el soci corresponent. A cada fila hi ha un soci, i a cada columna una delegació, i també es mostren els totals per cada soci i per cada delegació.

Amb aquest informe, a un cop d'ull es pot veure quins són els principals socis fins al moment, en quines delegacions s'estan produint aquestes aliances i en quines no, etc...



6.3.15 Relació de licitacions en UTE

Aquest informe és una ampliació de l'anterior, i mostra totes les ofertes presentades en UTE durant l'any en curs. S'hi relacionen el títol de l'obra, el client, la delegació, el soci o socis amb els imports de licitació corresponents a cada soci, la data de licitació i l'adjudicatari final de l'obra.

El disseny final de l'informe s'adapta a les necessitats, ordenant i filtrant segons convingui per client, per soci, per volum, per delegació, per adjudicatari, etc... Així es pot aprofundir en l'anàlisi de l'estratègia d'UTES i comprovar-ne l'efectivitat.

6.3.16 Anàlisi comparatiu de baixes per client (empresa vs competència)

Aquest informe permet comparar les nostres ofertes amb les de la competència, per a un client concret. Es tracta d'un gràfic amb les darreres ofertes presentades per aquest client, amb l'evolució de les baixes més significatives (baixa màxima, baixa mínima, baixa mitja i baixa de la nostra oferta). Si es coneix, també es pot incloure l'evolució de la baixa de la oferta adjudicatària. Això permet veure la nostra situació al mercat i determinar si les nostres ofertes segueixen un criteri coherent.

És un informe generat sota demanda, que també es pot incloure al dossier de client. L'inconvenient d'aquest informe és que només relaciona aquells concursos als quals hem participat nosaltres, de manera que no mostra dades de la resta de licitacions.

6.4 Planificació

La planificació es concreta en l'elaboració del Pla Anual de Contractació (PAC) i el Pla Anual de Licitació (PAL).

6.4.1 Elaboració del Pla Anual de Contractació

El Pla Anual de Contractació és la implementació de l'estratègia de contractació de l'empresa, en el seu conjunt i per a cada delegació i tipus de client, en un document concret que permet realitzar-ne un seguiment.

Per a l'elaboració del PAC s'utilitzen quatre elements d'informació diferents:

- Referència de xifres de contractació de l'any anterior
- Objectius estratègics generals de l'empresa
- Llistat d'inversions previstes



- Anàlisi de les possibilitats reals de contractació, tenint en compte la nostra capacitat, la competència, el nostre posicionament de cara al client, etc...

El PAC s'elabora en dos nivells: general per a tota l'empresa i per a cada delegació. En una primera reunió, la direcció general marca unes línies estratègiques pel que fa a tendències en el volum de contractació global i per tipus de client, i marca una orientació per a cada delegació.

Aquestes línies generals es trameten a cada delegació, juntament amb el llistat d'inversions previstes per a cada delegació. Aleshores cada delegat analitza amb més detall les xifres corresponents a la seva delegació, completa el llistat d'inversions amb informació suplementària i elabora el PAC de la seva delegació.

Finalment, es reben els PAC de totes les delegacions, s'agrupen i s'ajusta el resultat final amb les línies estratègiques marcades inicialment, ja sigui modificant les previsions de les delegacions o les de la direcció. El consens final es materialitza en el PAC definitiu.

6.4.2 Elaboració del Pla Anual de Licitació

El Pla Anual de Licitació és la implementació de l'estratègia de licitació de l'empresa, desenvolupada de cara a complir els objectius del Pla Anual de Contractació.

Per a l'elaboració del PAL s'utilitzen els següents elements d'informació:

- Objectius de contractació definits en el PAC
- Referència de xifres de licitació de l'any anterior
- Ratis d'adjudicació per cada client
- Llistat d'inversions previstes per delegació i client
- Capacitat del departament d'estudis

Aquest pla definirà uns objectius de licitació per cada delegació i tipus de client, tenint en compte els ratis històrics d'adjudicació, les oportunitats de licitació previstes (plans d'inversió) i la capacitat del departament d'estudis.

Un cop marcats els objectius de contractació, l'elaboració del PAL serà responsabilitat de cada delegació. No obstant això, en rebre els PAL de les diferents delegacions, es posaran en comú i s'ajustaran tenint en compte la capacitat del departament central d'estudis, que dóna suport als departaments d'estudis de les delegacions.



Tot i que el PAL s'acabarà resumint en un volum de licitació per cada delegació i tipus de client, aquesta xifra estarà justificada per una selecció de les obres concretes a licitar. Per tant, l'elaboració del PAL s'inicia amb el repàs del llistat d'inversions previstes. Amb el llistat actualitzat, es seleccionen les obres més interessants per licitar, indicant si preveiem licitar sols o en Unió Temporal d'Empreses (UTE) amb algun soci (en aquest cas indicarem el percentatge de participació previst i algun possible soci).

En la selecció d'obres, es tindrà en compte el rati d'adjudicació de cada client, així com les perspectives d'evolució d'aquest rati.

Amb la suma de les obres seleccionades, aplicant el percentatge de participació en cas de UTE, obtindrem el PAL de la delegació, que podrem expressar detallat per obres o resumit per client o tipus de client. Si el resultat final no s'ajusta a les previsions desitjades, podem modificar de nou la selecció, afegir elements de correcció o incloure previsions genèriques de licitació, ja que en ocasions sabem el volum aproximat que licitarà un client, sense conèixer el detall de les obres.

6.5 Seguiment

Un cop fetes les previsions anuals (PAC i PAL), el seguiment consisteix en aplicar les previsions, avaluar el grau de compliment d'aquestes previsions, analitzar-ne les causes i prendre les mesures correctores oportunes.

El seguiment es farà en tres tipus de reunions, segons la periodicitat i el termini abastat en el seguiment. Així, en la Reunió de Contractació es farà el seguiment i es prendran les decisions del dia a dia, amb una visió setmanal. La Reunió de Seguiment de la Licitació marcarà les línies de les properes reunions de contractació, amb una visió mensual. La Reunió de Revisió del PAC i PAL analitzarà el compliment de les previsions amb una visió trimestral, i revisarà el PAL en cas que sigui necessari.

6.5.1 Reunió de Contractació

Periodicitat: Setmanal.

Participants: De cada delegació: Delegat, Cap d'Estudis.



Dels serveis centrals: Director Regional, Cap del Departament Central d'Estudis, Director de Contractació, Director Comercial.

Objectius: Escollir les obres a licitar entre les Propostes d'Estudi i determinar possibles aliances.

Seguiment de les Ofertes en Estudi, avaluant la càrrega de treball dels diferents departaments d'estudis.

Un cop produïda l'Obertura de Pliques, anàlisi de les ofertes amb probabilitat d'adjudicació i determinació de l'estratègia comercial.

Breu comentari del Butlletí de Novetats, per establir possibles accions prèvies sobre obres a punt de ser licitades.

Material: Butlletí de Novetats .
Inversions Previstes per Delegació.
Propostes d'Estudi.
Ofertes en Estudi.
Ofertes Pendants d'Obertura de Pliques.
Ofertes Pendants d'Adjudicació.
Altres informes específics requerits per a la reunió sobre clients concrets.

6.5.2 Reunió de Seguiment de la Licitació

Periodicitat: Mensual.

Participants: Els mateixos que la Reunió de Contractació, més el Director General.

Objectius: Anàlisi del grau de compliment del PAC.

Anàlisi del grau de compliment del PAL.

Anàlisi de les causes dels desviaments més significatius.

Repàs de les incorporacions més significatives al llistat d'Inversions Previstes, i de les darreres novetats sobre l'estat de les inversions.

Anàlisi de la política d'aliances, a partir de les licitacions presentades en UTE i els seus resultats.

Anàlisi del mercat, a partir de les baixes per client i de la situació de les nostres ofertes respecte la competència.



A partir dels anàlisi anteriors, es fa un repàs de les licitacions previstes més properes, i s'estableixen criteris a aplicar en les properes reunions de contractació.

Material: Inversions Previstes per Client (pels clients estatals més significatius).
Inversions Previstes per Delegació.
Seguiment del PAL: resum per delegació i tipus client.
Seguiment del PAL: resum per delegació i client.
Seguiment del PAL: detall per delegació i client.
Resum de licitacions en UTE per soci i delegació.
Relació de licitacions en UTE.
Anàlisi comparatiu de baixes per client (empresa vs competència).
Altres informes específics requerits per a la reunió sobre clients concrets.

6.5.3 Reunió de Revisió del PAL

Prèviament a la reunió, cada delegació actua de la mateixa manera que en l'elaboració del PAL, realitzant previsions de licitació per cada obra del Seguiment del PAL. Aquestes noves previsions no modifiquen el PAL inicial, sinó que es guarden en una columna independent.

Les noves previsions es realitzen atenent a les novetats en les inversions previstes, avanços o endarreriments en la licitació, variacions en la capacitat del departament d'estudis, grau de compliment dels objectius de contractació (PAC) o possibilitat de noves aliances.

Aquestes noves previsions s'expressen en una columna específica del Seguiment del PAL, i constitueixen la proposta de revisió del PAL que fa la delegació.

Periodicitat: Trimestral.

Participants: Els mateixos que a la Reunió de Seguiment de la Licitació.

Objectius: Validar la proposta de revisió del PAL feta per la delegació, amb les modificacions oportunes.

Material: Seguiment del PAL: resum per delegació i tipus client.
Seguiment del PAL: resum per delegació i client.
Seguiment del PAL: detall per delegació i client.





7 Implementació del Sistema

Un cop definit el Sistema de Gestió, la seva implementació consisteix en adaptar-lo a les necessitats de l'empresa en concret, dissenyar els informes, nodrir-lo d'informació i fer una prova de funcionament real.

7.1 Adaptació a l'estructura de l'empresa

7.1.1 Delimitació de l'àmbit territorial d'actuació

L'empresa té el seu origen a Catalunya, on té una forta implantació. Des de fa anys, però, ha iniciat la seva expansió a la resta de l'estat espanyol. Actualment la producció es reparteix aproximadament al 50% entre Catalunya i la resta de l'estat.

L'expansió s'aborda creant delegacions territorials, amb un territori assignat. La creació de delegacions és progressiva i no s'ha optat per una expansió a tot l'estat d'una sola vegada. Hi ha una sèrie de Comunitats Autònomes que queden, de moment, fora de l'àmbit d'actuació de l'empresa, tret d'alguna oportunitat molt puntual. D'acord amb aquest àmbit d'actuació, no es tindran en compte aquestes Comunitats Autònomes en la cerca d'informació de clients i previsions d'inversió.

Aquesta decisió no afecta el disseny de cap element del sistema i és reversible, ja que en qualsevol moment es pot decidir començar a nodrir el sistema d'informació relativa a aquestes comunitats. Per altra banda, aquesta restricció estalvia feina a l'hora de recollir una informació que, de moment, no seria utilitzada.

Les Comunitats Autònomes excloses de l'àmbit d'actuació són: Astúries, Canàries, Cantàbria, Ceuta i Melilla, Euskadi, Galícia, La Rioja i Navarra.

7.1.2 Definició de l'estructura de l'empresa en direccions i delegacions

La unitat territorial bàsica d'estructuració de l'empresa és la delegació, que es fa càrrec d'un territori determinat o d'una tipologia d'obra. En alguns casos, dues delegacions comparteixen un mateix territori, repartint-se les tasques en funció de la tipologia d'obra. Les delegacions s'integren en una superestructura de direccions regionals.

En recollir la informació de les inversions previstes, el sistema té en compte la informació territorial i l'estructura de l'empresa. Aquesta informació s'expressarà pel codi postal provincial i pel codi identificatiu de la delegació. A partir d'aquesta informació bàsica, el sistema permetrà fer les agrupacions necessàries des del punt de vista territorial (província,



comunitat autònoma, zona) o estructural (delegació, direcció), permetent adaptar la informació recollida als canvis estructurals derivats del creixement de l'empresa.

7.2 Coordinació amb el Sistema Informàtic de Gestió existent

Actualment, l'empresa disposa d'un Sistema Informàtic de Gestió (SIG). Aquest sistema aborda integralment la gestió d'informació de qualsevol tipus: contractació, producció, costos, facturació, nòmines, etc... El seu funcionament és similar al d'altres grans paquets integrals de gestió com SAP o BAAN, però en aquest cas s'ha desenvolupat íntegrament dins de l'empresa, a partir del programari Microsoft SQL Server.

Part de la informació necessària per al funcionament del Sistema de Gestió de la Contractació que es presenta en aquest projecte ja es recull actualment en el mòdul de contractació del SIG de l'empresa.

Seguint l'exemple d'anteriors ampliacions del SIG, aquestes es dissenyen i proven fora del SIG, utilitzant programari d'àmplia difusió i coneixement com el paquet Office de Microsoft Windows. Un cop el sistema està definit i acordat, el departament informàtic de l'empresa s'encarrega de la programació i integració en el SIG de l'empresa.

En aquesta ocasió s'ha utilitzat principalment Microsoft Access, i també Microsoft Excel i Word, en menor mesura. Amb aquests elements, s'han dissenyat, les taules, consultes i informes necessaris per recollir i presentar la informació segons els requeriments del sistema, i provar-ne el funcionament.

La principal limitació d'aquest mode de prova és la centralització de la recollida i distribució de la informació. Així, mentre el SIG és una base de dades en xarxa, que permet que cada responsable entri la informació i n'extregui els informes que necessiti en cada moment, el mode de prova és una base de dades local. D'aquesta manera, una sola persona centralitza l'entrada de dades i s'encarrega de generar i trametre els informes necessaris.

Com a avantatge, hi ha que es tracta de programes d'ampli ús i coneixement per part dels usuaris, amb facilitat per introduir canvis, i també que durant el període de prova no es produeixen interferències amb el funcionament normal del SIG.

7.2.1 Descripció del mòdul de contractació del SIG actual

El mòdul de contractació del SIG recull informació sobre clients, estudis i adjudicacions. Inicialment, la informació recollida sobre els clients es limitava al nom i NIF. Després de la primera fase d'aquest projecte, que va consistir en la classificació i recollida d'informació



sobre clients, es va incorporar al SIG la informació relativa a la classificació en els tres nivells establerts. Aquesta informació es recull en les taules *CN_CLIENTES* i *CN_NIVELES*.

El SIG també recull informació sobre les propostes d'estudi i els estudis que es realitzen. La informació abarca dades del client, localització, delegació, tipologia d'obra, dades econòmiques de la oferta, dates, criteris d'adjudicació, etc...; en general es tracta d'informació molt completa, orientada a gestionar la contractació un cop les obres ja han sortit a licitació i s'ha decidit estudiar-les, però precisament per això només recull informació sobre aquestes obres i no sobre la resta. La informació es recull a *CN_ESTUDIO_LICITACION* i a una sèrie d'altres taules auxiliars.

Un cop presentada la licitació, el SIG també recull informació sobre la obertura de pliques, informant de la situació la nostra oferta respecte de la competència, i finalment sobre l'adjudicació. Aquesta informació es recull a les taules *CN_PLICAS*, *CN_PLICAS_DETALLE*, *CN_CONCURSANTES* i *CN_ADJUDICACIÓN*.

7.2.2 Disseny de la base de dades complementària

La base de dades a dissenyar per al funcionament del sistema ha de permetre importar les dades de les taules del SIG actual, relacionar aquesta informació amb les taules que contenen la nova informació a recollir, i realitzar les consultes necessàries per generar els informes definits en els requisits del sistema.

Les noves dades sobre els clients es recullen a la taula *CN_CLIENTES_DATOS* i a altres taules complementàries, totes elles relacionades a través del camp *ID_CLIENTE*.

Les dades sobre les inversions previstes es recullen a la taula *CN_INVERSIONES_PREVISTAS*, relacionada amb el client a través del camp *ID_CLIENTE*. Quan una previsió d'inversió passa a ser un estudi, i per tant se'n recull ja la informació al SIG (a la taula *CN_ESTUDIO_LICITACION*), cal relacionar les dues taules per saber quin estudi correspon a cada previsió d'inversió i poder utilitzar alhora la informació recollida al SIG i al nou sistema. Això es fa a través de la taula *INVERSIONES_ESTUDIOS*.

Finalment, les previsions del Pla Anual de Licitació i la seva revisió es recullen a la taula *CN_PREVISION_LICITACION*.

En aquesta base de dades també es van dissenyar les consultes i informes segons els requisits del sistema. A l'Annex A es mostra un quadre amb les taules que configuren la base de dades, els seus camps i les relacions entre elles.



7.3 Alimentació del sistema

Un cop dissenyada la base de dades, per posar-la en funcionament cal nodrir-la de dades i preveure la forma d'actualitzar-les.

7.3.1 Introducció inicial de dades

Per iniciar la planificació, cal prèviament recollir les dades sobre els clients i els seus plans d'inversió. La primera tasca va consistir en depurar el llistat de clients existent, dels quals només se'n tenia el nom i el NIF, eliminant noms erronis i duplicitats. A partir d'aquí es van recollir la resta de dades de cada client, cercant fonts d'informació diverses (internes de l'empresa, webs dels propis clients, organismes oficials, etc...). No es va recollir tota la informació inicialment prevista de tots els clients, ja que no es considerava indispensable per a la prova del sistema. En tot cas, sí que es va recollir la informació necessària per a la seva classificació segons els tres nivells establerts. En el moment de la classificació de clients, en cas de dubte o ambigüitat es considera una classificació en funció de qui té la capacitat de decisió a nivell de contractació.

El resultat d'aquesta classificació de clients va ser la següent:

Estats: 99 Autonòmics: 208 Locals: 702 Privats: 1624 Empreses del grup: 70

A continuació es van introduir les inversions previstes conegudes d'aquests clients. Les fonts d'informació van ser els delegats i responsables de contractació, però es va fer evident la manca d'informació. Es va recórrer a les fonts d'informació dels propis clients, i en el cas dels organismes públics, als seus pressupostos oficials. Els pressupostos van proveir una gran quantitat d'informació, però en cada partida pressupostària calia esbrinar si es tractava d'una inversió ja licitada o pendent de licitació, i l'import consignat en la partida pressupostària tampoc es corresponia necessàriament amb l'import de l'obra.

Finalment, la informació més fiable prové del seguiment dels tràmits previs a la licitació (anuncis oficials, acords de govern, redacció d'estudis i projectes, estudis i declaracions d'impacte ambiental,...) però aconseguir aquesta informació no és possible d'una sola vegada, de manera que es va establir una selecció de fonts i un calendari de consulta, de manera que, un cop depurat el llistat d'inversions inicial, aquest aniria millorant progressivament en qualitat i exhaustivitat. La recollida d'informació es va iniciar l'estiu del 2005, de manera que a finals d'any ja es disposava d'una bona base per elaborar la planificació de l'any següent.



7.3.2 Selecció de fonts d'informació i calendari de consulta

Per tal de mantenir actualitzada la base de dades, es va realitzar una selecció de fonts d'informació, amb la intenció d'obtenir la màxima exhaustivitat possible amb un nombre de fonts a consultar raonable.

Tenint en compte criteris com el volum d'informació generat i l'abast de la font d'informació, es van establir quatre fonts de consulta diària: Diari Oficial de la Unió Europea (Suplement d'Anuncis de Contractació), Butlletí Oficial de l'Estat i notes de premsa dels ministeris de Foment i Medi Ambient.

La resta de fonts seleccionades fan referència al consell de ministres i els consells de govern autonòmics, distribuint setmanalment el calendari de consulta tenint en compte les dates de reunió dels governs. Es van afegir també al calendari els ajuntaments de Barcelona i Madrid.

CADA DIA	DESCRIPCIÓ	ELEMENTS A CONSULTAR
http://ted.europa.eu/	Suplement d'anuncis de contractació del Diari Oficial de la Unió Europea.	Anuncis de Licitació, Informacions Prèvies.
www.boe.es	Butlletí Oficial de l'Estat.	Anuncis, resolucions informació pública, declaracions d'impacte ambiental.
www.mfom.es	Ministeri de Foment.	Notes de premsa.
www.mma.es	Ministeri de Medi Ambient.	Notes de premsa.
DILLUNS	DESCRIPCIÓ	ELEMENTS A CONSULTAR
www.la-moncloa.es	Presidència del Govern.	Acords del Consell de Ministres.
www.carm.es	Govern de la Regió de Múrcia.	Acords del Consell de Govern.
www.caib.es	Govern Balear.	Acords del Govern Balear, notes de premsa.
DIMARTS	DESCRIPCIÓ	ELEMENTS A CONSULTAR
http://www.pre.gva.es/argos/va/	Presidència Generalitat Valenciana.	Acords de Govern.
http://www.pre.gva.es/portaveu/	Documentació.	Notes de premsa.
www.bcn.es	Portaveu Generalitat Valenciana.	Dossiers premsa, acords plenari, comissió de govern.
www.bcn.es	Ajuntament de Barcelona	
DIMECRES	DESCRIPCIÓ	ELEMENTS A CONSULTAR
www.gencat.cat	Generalitat de Catalunya.	Acords de Govern.
www.gencat.cat/premsa	Oficina Comunicació Generalitat de Catalunya.	Notes de premsa.
www.juntadeandalucia.es	Junta d'Andalusia	Acords Junta d'Andalusia. Notícies.
DIJOUS	DESCRIPCIÓ	ELEMENTS A CONSULTAR
www.aragob.es	Govern d'Aragó.	Acords de Govern, notes de premsa.
www.jccm.es/prensa	Comunicació Junta de Castilla La Mancha.	Acords de Govern, notes de premsa.
www.jccm.es/contratacion	Licitacions JCCM.	Licitacions JCCM.
DIVENDRES	DESCRIPCIÓ	ELEMENTS A CONSULTAR
www.madrid.org	Comunitat de Madrid.	Acords de Govern, notes de premsa.
www.munimadrid.es	Ajuntament de Madrid.	Acords del ple, comissió de govern, notes de premsa.
www.jcyl.es	Junta de Castilla León.	Acords de Govern, notes de premsa.

Fig. 7.1. Calendari setmanal de consulta periòdica de fonts d'informació.



7.4 Planificació Anual

Tot i que en el capítol anterior es descriu l'elaboració del Pla Anual de Contractació (PAC) i del Pla Anual de Licitació (PAL) per separat, en el moment de posar-ho en pràctica es van observar varies raons que aconsellaven que fossin processos simultanis. Entre les raons principals hi ha el fet que les dades a analitzar en ambdós processos són les mateixes (resultats de l'exercici anterior, objectius, inversions previstes), i que les xifres de contractació i de licitació estan relacionades per una altra de les dades a analitzar: el rati d'adjudicació.

Així doncs, l'elaboració del PAC i del PAL es va dividir en tres etapes, tenint en compte dues particularitats. En primer lloc, tot i tractar-se d'un projecte conegut a l'empresa, calia presentar-lo i explicar-ne el funcionament als responsables implicats. En segon lloc, calia salvar les dificultats de funcionament que implicava el fet de no tractar-se d'un mòdul implantat en el Sistema Informàtic de Gestió de l'empresa, sinó d'un prototipus en proves.

7.4.1 Presentació i llançament

La primera etapa va consistir en una reunió de presentació del sistema i de llançament del procés d'elaboració del PAC i del PAL. Els convocats eren la direcció general, els delegats i els responsables de contractació i estudis.

En aquesta reunió es van presentar els objectius del sistema, el seu funcionament i el seu estat d'implantació en aquell moment, incidint en la importància d'incloure elements de planificació en la gestió comercial, de contractació i dels departaments d'estudis. De fet, en aquell moment es tractava més d'introduir aquests elements que d'insistir en la necessitat d'exhaustivitat d'informació en el sistema. (veure Annex B).

En la mateixa reunió es van presentar els resultats de contractació i licitació de l'any 2005. A partir de l'anàlisi d'aquests resultats i de l'estratègia general, cada delegació en va sortir amb unes directrius per elaborar la seva planificació. (veure Annex C).

7.4.2 Intercanvi d'informació

El procés d'elaboració detallada de la planificació per part de cada delegació va ser més complex degut al fet de no tenir el sistema implantat al SIG de l'empresa. Les limitacions més importants del prototipus de base de dades eren el fet de no comptar amb una interfície d'usuari fàcil d'utilitzar i de no funcionar en xarxa. Aquestes limitacions, ja conegudes i acceptades d'antuvi, es feien més evidents en aquest moment, ja que les delegacions havien d'accedir a la informació dels plans d'inversions de cada client, modificar-los i complementar-los d'acord amb les seves informacions sobre el terreny, i transmetre les previsions de licitació per cada obra.



Per vèncer aquestes limitacions, es van exportar les dades necessàries des de la base de dades en Microsoft Access fins a Microsoft Excel. Es va generar un arxiu amb les informacions necessàries de totes les inversions conegudes fins al moment, deixant oberta la possibilitat de modificar aquesta informació i d'afegir noves inversions, així com l'espai predeterminat per introduir la informació de la planificació. Tota aquesta informació estava concentrada en una taula, acompanyada de taules dinàmiques associades que permetien agregar la informació per client i delegació. D'aquesta manera, qualsevol modificació en les xifres del detall es veia reflexada en les taules agregades de resum. (veure Annex D).

Aquests arxius es van trametre a cada delegació juntament amb instruccions detallades per a elaborar la planificació en aquest format. Des d'aquest moment i fins al retorn dels arxius modificats per part de les delegacions, es va suspendre l'actualització de la base de dades, però sense deixar de consultar les fonts d'informació habituals (es va acumular la informació recollida per introduir-la després del procés).

Es va deixar un termini d'una setmana pel treball a les delegacions, i una setmana més per introduir la informació rebuda a la base de dades central, restablint de nou la seva unitat i actualitzant-la.

Agrupant les propostes de totes les delegacions, es va veure que les necessitats previstes de licitació aproximadament doblaven la capacitat dels departaments d'estudis. Es va acordar augmentar la capacitat entre un 30 i un 40 %, i proposar una reducció de les previsions de licitació a les delegacions, optimitzant l'elecció de les inversions i introduint un "coeficient reductor", de manera que no es desestimés a priori una licitació, però s'assumís, per determinats clients, que no es podria licitar tot el previst inicialment.

7.4.3 Reunió PAC-PAL

L'etapa final del procés de planificació va consistir en una sèrie de reunions entre la direcció general, els responsables centrals d'estudis i contractació i cadascuna de les delegacions. En aquestes reunions es van analitzar el detall dels resultats de licitació i contractació de l'exercici anterior, es va examinar la proposta de planificació de la delegació i es va consensuar la proposta final.

Com a material de treball es va utilitzar un full de balanç i objectius, així com l'arxiu elaborat per cada delegació, que permetia fer modificacions puntuals tot observant-ne el resultat global. (veure Annex E).



7.5 Seguiment

Un cop elaborada la planificació, el seguiment va servir per posar en pràctica la dinàmica de reunions de seguiment, l'actualització periòdica de la base de dades, l'elaboració i distribució d'informes, i per avaluar la utilitat de la informació proporcionada.

Un cop més, es van posar de manifest les limitacions del fet de no comptar amb un sistema totalment integrat amb el sistema informàtic de l'empresa. Això va obligar a establir un sistema d'exportació de dades a MS Excel i d'elaboració i tramesa dels informes necessaris per a cada reunió. Amb un sistema integrat, cada interessat realitza consultes i obté informes des de qualsevol lloc amb connexió a la xarxa de l'empresa i en qualsevol moment. Igualment, la introducció de modificacions i noves dades també s'havia de fer de forma centralitzada.

La prova del seguiment va tenir una durada de gener a juny de l'any 2006, i a continuació es descriuen els resultats de cada tipus de reunió.

7.5.1 Reunió de contractació

Aquesta reunió, bàsicament centrada en el dia a dia de les propostes de licitacions i de les licitacions ja en marxa o ja presentades, va introduir aspectes de previsió de futures licitacions, tot i que no era el principal objectiu de la reunió, i que el dia a dia feia que no s'hi dediqués massa temps.

Abans de cada reunió setmanal de contractació, s'elaborava i distribuïa un arxiu MS Excel amb el llistat d'inversions previstes actualitzat. Donat el volum d'aquest llistat, es feia impossible de detectar-hi les novetats que es produïen setmana a setmana, de manera que es va decidir introduir un nou informe: el Butlletí de Novetats (veure Annex F.1). Aquest butlletí es va demostrar molt útil, ja que permetia fer ràpidament un repàs a les principals notícies sobre futures licitacions, que bàsicament provenien dels acords del consell de ministres i dels consells de govern autonòmics. En obres importants, aquests acords són el darrer pas abans que s'obri el període de licitació.

Un altre fet a destacar és la utilització del llistat d'Inversions Previstes per Delegació (veure Annex F.6) com a eina de consulta. En el moment de prendre decisions sobre l'oportunitat o no d'acudir a una licitació en concret, era molt útil consultar el llistat de la licitacions realitzades i previstes d'aquell client.



7.5.2 Reunió de seguiment de la licitació

En la pràctica, aquesta reunió es va convertir en la prolongació d'una de les reunions de contractació un cop al mes. En ella es presentaven globalment els resultats de la licitació i la contractació, i el grau de seguiment de les previsions del PAC i del PAL (veure Annexos F.11 - F.13). Segons el grau de seguiment, es disposava de la informació necessària per analitzar-ne les causes a través dels llistats de seguiment.

Va resultar molt útil dedicar un espai al comentari més extens de les properes licitacions, cosa que no es podia fer a les reunions de contractació per manca de temps. A partir d'aquest comentari, es prenen decisions sobre si calia licitar o no, i amb quines aliances, cosa que permetia guanyar temps en la preparació de la licitació abans que sortís l'anunci oficial.

Pel que fa al seguiment de la política d'aliances (veure Annexos F.14 – F.15), es van descobrir aspectes que no es coneixien quan no es tenia un plantejament global d'aquestes. Per determinats territoris i tipologies d'obra, la nostra empresa té un posicionament que la fa interessant per a d'altres empreses, que alhora no mostraven la mateixa predisposició en altres territoris on elles tenien millor posició. Disposar de la informació adient i de les reunions on comentar-la va permetre plantejar aliances a nivell més global, i no només en el marc d'una sola delegació.

7.5.3 Reunió de revisió del PAC i PAL

Tot i mantenir la utilitat que el sistema dissenyat permetés la revisió de les previsions durant l'exercici en curs, es va considerar que les limitacions del període de proves desaconsellaven posar en pràctica aquesta revisió. En cas contrari, hauria calgut posar en marxa el mateix sistema de tramesa i devolució d'arxius que es va fer servir per a l'elaboració del PAC i PAL.

En tot cas, a finals de juny (la meitat de l'exercici) les diferències entre les previsions i la realitat eren poc significatives. En el cas de la contractació hi havia un dèficit del 8,3% respecte les previsions, i en el cas de la licitació un excés del 5,4%. Les previsions immediates de contractació feien preveure la correcció d'aquest dèficit, i l'excés de licitació no es considerava un problema, perquè era lleu i la capacitat de l'empresa havia permès absorbir-lo.



7.6 Necessitats del sistema

Per al correcte funcionament del sistema, cal la seva implantació i integració en el sistema informàtic de l'empresa. Això permetrà treballar en xarxa i integrar automàticament la informació de la que ja es disposa al sistema amb la introduïda per al nou mòdul de licitació. El nivell de definició de la base de dades és suficient perquè el departament de sistemes de l'empresa l'implementi, i el temps estimat és de 6 mesos, amb la dedicació total d'un programador i parcial del responsable del sistema de gestió de contractació.

Un cop implantat el sistema, cal preveure la designació de responsables del seu funcionament. Es defineix la figura del responsable del Sistema de Gestió de Contractació, que vetllarà pel correcte funcionament del sistema, des de la introducció de dades fins a la presentació de resultats, essent també responsable del procés anual d'elaboració de la planificació, i del seu seguiment.

Per a l'actualització de les dades, cal preveure una persona amb dedicació total, responsable de les consultes periòdiques definides en el calendari de consulta, i de l'elaboració del Butlletí de Novetats. Així, de forma centralitzada s'actualitzaria la informació corresponent a les inversions dels clients estatals i bona part dels clients autonòmics. Les delegacions serien responsables de l'actualització de les dades dels clients locals i privats, alhora que complementarien la informació dels clients autonòmics.



8 Anàlisi d'Impacte Ambiental

Al tractar-se d'un projecte de gestió de la informació, el principal impacte ambiental potencial és el derivat de la impressió indiscriminada d'informes i el gran consum de paper que podrien generar.

Per minimitzar aquest impacte s'han previst les següents mesures correctores:

- En la fase de proves, els informes han estat íntegrament tramesos per correu electrònic.
- En la fase d'implantació definitiva, es preveu que els informes siguin generats per cada usuari, amb la opció de visualització en pantalla i d'impressió en arxiu.
- Per a les reunions, únicament s'imprimeix un exemplar de cada informe, utilitzant un projector en cas que calgui que els assistents en segueixin el contingut.
- El Butlletí de Novetats integra en un sol arxiu Word gran quantitat de documents, que no cal imprimir en estar disponibles mitjançant hipervincles.

Un altre aspecte ambiental a considerar és l'impacte dels desplaçaments generats per les diferents reunions previstes en el sistema. Per minimitzar aquest impacte, cada reunió tindrà lloc a la seu de la delegació corresponent, i en cas que la reunió impliqui diferents delegacions, o bé entre la seu central i les delegacions, s'utilitzarà els equips de videoconferència ja existents a cada delegació.



9 Pressupost

El cost d'aquest projecte es divideix en tres parts: el cost de l'anàlisi i disseny del sistema, el cost del període de proves, i la previsió de cost per la implantació definitiva.

9.1 Anàlisi i disseny del sistema

Aquest cost correspon bàsicament a la dedicació de l'enginyer durant els 12 mesos previs a la posada en marxa del període de funcionament. D'aquests 12 mesos, 6 corresponen a l'anàlisi i disseny bàsic, i 6 a l'adaptació a les necessitats de l'empresa i la introducció d'informació per configurar una base de dades sòlida per iniciar les proves del sistema.

Donat que durant aquest temps la dedicació ha estat exclusiva, el cost d'aquesta dedicació correspon íntegrament al cost empresa anual d'aquest treballador, que ascendeix a 43.400 €

També cal incloure el cost d'amortització de l'equip informàtic i les llicències de software emprades. En aquest cas l'empresa imputa un cost intern a tots els equips informàtics emprats, incloent el renting de l'equip, les llicències, el contracte de manteniment i la part proporcional del cost del departament d'informàtica de l'empresa. Per a l'equip informàtic emprat, el cost imputat ha estat de 350 €/mes x 12 mesos = 4.200 €

Així doncs, el cost total de la fase d'anàlisi i disseny ha estat de 47.600 €

9.2 Període de proves

El període de proves ha durat 6 mesos. Durant aquest temps, cal considerar igualment el cost de la dedicació de l'enginyer i del seu equip informàtic, així com el cost de preparació i desenvolupament de les diferents reunions.

9.2.1 Costos unitaris

Per establir els costos unitaris de cada una de les reunions, es consideren els següents conceptes:

- Cost/hora dels participants a la reunió: Tenint en compte que en les reunions participen responsables dels departaments d'estudis, delegats i direcció general, s'estableix una mitja per participant de 75 €/hora.



- Costos de desplaçaments: Al coincidir la seu central amb la seu de les delegacions en l'àmbit de Catalunya, només es consideraran els costos dels desplaçaments dels participants de delegacions de la resta de l'estat, establint una mitjana de cost de desplaçament que inclou el bitllet d'avió (250 €), dietes i desplaçaments interns (60 €) i temps de desplaçament ($75\text{€/h} \times 6\text{h} = 450\text{ €}$), tenint en compte que un desplaçament en l'àmbit esmentat acaba consumint tota una jornada laboral. Amb aquestes consideracions, el cost de cada participant desplaçat és de 760 €, excloent el cost/hora del temps dedicat a la reunió.
- Equips informàtics / videoconferència: Es considera un cost de 20 €/h per la utilització d'ordinador i projector, i de 25 €/h per la utilització de videoconferència.
- Material fungible (impressió informes): Es considera un cost de 0,06 €/pàgina, que inclou el paper, els consumibles i l'amortització dels equips d'impressió.

9.2.2 Recursos emprats:

A continuació s'avaluen els diferents recursos emprats en cada reunió de la fase de proves, per obtenir el cost unitari de cada una d'elles.

Reunió de presentació i llançament del procés d'elaboració del PAC i PAL:			
Durada: 2 hores		Tipus de reunió: Presencial	Participants: 34
CONCEPTE	AMIDAMENT	COST UNITARI	COST TOTAL
Participants	$34 \times 2 \text{ h} = 68 \text{ h}$	75 €/h	5.100 €
Desplaçaments	17	760	12.920 €
Equips	2 h	20 €/h	40 €
Informes			
TOTAL			18.060 €



Treball previ elaboració PAC - PAL a cada delegació:			
Durada: 10 hores	Tipus de reunió: Presencial	Participants: 2	
CONCEPTE	AMIDAMENT	COST UNITARI	COST TOTAL
Participants	2 x 10 h = 20 h	75 €/ h	1.500 €
Desplaçaments	0 ut	760 €/ ut	0 €
Equips	0 h	20 €/ h	40 €
Informes	100 pàg	0,06 €/ pàg	6 €
TOTAL			1.546 €

Reunions PAC - PAL:			
Durada: 2 hores	Tipus de reunió: Videoconferència	Participants: 5	
CONCEPTE	AMIDAMENT	COST UNITARI	COST TOTAL
Participants	5 x 2 h = 10 h	75 €/ h	750 €
Desplaçaments	0 ut	760 €/ ut	0 €
Equips	2 x 2 h = 4 h	25 €/ h	100 €
Informes	100 pàg	0,06 €/ pàg	6 €
TOTAL			856 €



Reunió de contractació:			
Durada: 2 hores	Tipus de reunió: Videoconferència		Participants: 14
CONCEPTE	AMIDAMENT	COST UNITARI	COST TOTAL
Participants	14 x 2 h = 28 h	75 €/ h	2.100 €
Desplaçaments	0 ut	760 €/ ut	0 €
Equips	5 x 2 h = 10 h	25 €/ h	250 €
Informes	500 pàg	0,06 €/ pàg	30 €
TOTAL			2.380 €

Reunio de seguiment de la licitació:			
Durada: 2 hores	Tipus de reunió: Videoconferència		Participants: 14
CONCEPTE	AMIDAMENT	COST UNITARI	COST TOTAL
Participants	14 x 2 h = 10 h	75 €/ h	2.100 €
Desplaçaments	0 ut	760 €/ ut	0 €
Equips	5 x 2 h = 10 h	25 €/ h	250 €
Informes	1000 pàg	0,06 €/ pàg	60 €
TOTAL			2.380 €

Tenint en compte el període de proves de 6 mesos, el nombre de reunions realitzades ha estat el següent:

Reunió de presentació i llançament del procés: 1 reunió



Treball previ d'elaboració del PAC i PAL a cada delegació: 1 unitat a cadascuna de les 14 delegacions de l'empresa.

Reunions PAC – PAL: 14 unitats (1 per cada delegació).

Reunions de contractació: 1 reunió setmanal per cadascuna de les 2 gerències de zona. Per tant, el total de reunions de contractació ha estat de 2 reunions/setmana x 26 setmanes = 52 reunions.

Reunions de seguiment de la licitació: 1 reunió mensual per cadascuna de les 2 gerències de zona. Per tant, el total de reunions de seguiment de la licitació ha estat de 2 reunions/mes x 6 mesos = 12 reunions.

9.2.3 Pressupost període de proves

Per tant, el cost total de la fase de provés és:

CONCEPTE	AMIDAMENT	COST UNITARI	COST TOTAL
Enginyer desenvolupador del sistema	6 mesos	3.617 €/ mes	21.702 €
Equip informàtic	6 mesos	350	2.100 €
Presentació i llançament	1 ut	18.060 €/ ut	18.060 €
Treball previ a cada delegació	14 ut	1.546 €/ ut	21.644 €
Reunions PAC - PAL	14 ut	856 €/ ut	11.984 €
Reunions de contractació	52 ut	2.380 €/ ut	123.760 €
Reunions de seguiment de la licitació	12 ut	2.380 €/ ut	28.560 €
TOTAL			227.810 €



9.3 Implantació definitiva

El cost previst per la implantació definitiva inclou la dedicació total d'un programador durant 6 mesos ($6 \times 2.860 \text{ €/mes} = 17.160 \text{ €}$), i la dedicació al 30 % del responsable del sistema ($0,3 \times 6 \times 3.617 \text{ €/mes} = 6.610 \text{ €}$). Això resulta un total de 23.770 €.



Conclusions

En els processos de licitació públics, estrictament regulats per garantir la igualtat d'oportunitats, una de les maneres d'aconseguir algun avantatge competitiu per l'empresa és a través d'una bona gestió de la informació.

Aquest projecte ha permès disposar d'un sistema per gestionar aquesta informació. Per una banda, l'establiment del mapa de clients i la seva classificació ha donat una visió clara del mercat on ens movem, a partir de la recollida de dades i classificació de 2.703 clients. D'aquests, s'han recollit previsions d'inversió de 189 clients, amb un volum total d'inversió de 66.000 milions d'euros.

Disposar d'aquesta informació actualitzada ha permès definir una estratègia de licitació amb major coneixement i anticipació. També ha permès tenir una visió global de la necessitat d'aliances i els possibles socis en funció del client, el territori i el tipus d'obra a licitar.

Internament, la planificació de la licitació ha servit per transmetre objectius i estratègies, tot implicant-hi els responsables de la seva implantació. També ha millorat la planificació de recursos dels departaments d'estudis, així com el seguiment de les ofertes realitzades, sistematitzant tot el procés, des del coneixement d'una futura licitació fins a l'adjudicació.

Externament, el coneixement detallat de les inversions ha facilitat la millora de la relació comercial amb els clients, així com l'anticipació en la política d'aliances.

De cara al futur, és important que es porti a terme la integració amb el sistema informàtic de gestió de l'empresa, per millorar el seu rendiment. Això permetrà agilitzar la transmissió de la informació i fer menys rígida d'emissió d'informes.

La integració de la informació de licitació amb les dades internes generades pel departament d'estudis obren la porta a l'explotació estadística d'un gran nombre de dades, com les licitacions, adjudicacions, baixes, nombre de licitadors, adjudicatari, marge previst, marge de la oferta mitjana, marge de la oferta d'adjudicació, etc... l'explotació d'aquestes dades, juntament amb les previsions de licitació, poden constituir una eina molt potent per millorar els ratis d'adjudicació de les ofertes presentades.



Agraïments

Vull agrair a l'empresa la oportunitat de desenvolupar aquest projecte, i de poder-lo utilitzar com a PFC. A en Pere Alavedra vull agrair la seva acollida i disponibilitat, adaptant-se als horaris que la feina em permetia per tirar endavant aquest projecte.

A tots aquells que m'han insistit en la necessitat de realitzar d'una vegada el PFC i m'hi han animat.

I molt especialment a l'Alfred. Senzillament, sense ell, les seves idees i el seu suport aquest projecte no seria avui una realitat. Gràcies.



Bibliografia

Referències bibliogràfiques

- [1] OMC, *Acuerdo sobre Contratación Pública*, Marrakech 1994, [http://www.wto.org/spanish/tratop_s/gproc_s/gproc_s.htm]
- [2] UNIÓN EUROPEA, *DIRECTIVA 2004/18/CE del PARLAMENT EUROPEU i del CONSELL*, DOUE L134, 30 d'Abril de 2004, p.114-240.
- [3] UNIÓN EUROPEA, *DIRECTIVA 2004/17/CE del PARLAMENT EUROPEU i del CONSELL*, DOUE L134, 30 d'Abril de 2004, p.1-113.
- [4] UNIÓN EUROPEA, *DIRECTIVA 92/13/CEE*, DOUE L76, 23 de Març de 1992.
- [5] UNIÓN EUROPEA, *DIRECTIVA 89/665/CEE*, DOUE L395, 30 de Desembre de 1989.
- [6] UNIÓN EUROPEA, *REGLAMENT (CE) nº 2083/2005 de la Comissió*, DOUE L333, 20 de Desembre de 2005, p.28-29.
- [7] UNIÓN EUROPEA, *REGLAMENT (CE) nº 1564/2005 de la Comissió*, DOUE L257, 1 d'Octubre de 2005, p.1-121.
- [8] MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA, INSTITUTO DE ESTUDIOS FISCALES, *Informe y conclusiones de la Comisión de Expertos para el estudio y diagnóstico de la situación de la contratación pública*, Madrid, Centro de Publicaciones de la Subsecretaría General de Información, Documentación y Publicaciones, 2004.
- [9] MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA, *Proyecto de Ley 121/000095 Contratos del Sector Público*, Madrid, Boletín Oficial de las Cortes Generales, Congreso de los Diputados, Seria A, Nº 95-1, 8 de Setembre de 2006, p. 1-127.
- [10] FIEC (Fédération de l'Industrie Européenne de la Construction) *Qualification Procedures in Europe*, Desembre 2006. [http://www.fiec.org/docshare/docs/1/KJLOPOIBEOOJKFPMGIFFIHNDPDBNWBKYAB1QQQLBOQH/ECIF/docs/DLS/20061204qualifications-200604-000688-EN-v1.pdf]
- [11] SEOPAN, *Informe Anual de la Construcción 2005*, Madrid, Juny 2006.
- [12] MINISTERIO DE ADMINISTRACIONES PÚBLICAS, *Informe Económico Financiero de las Administraciones Territoriales 2003*, Madrid, 2004.



[13] MINISTERIO DE FOMENTO, *Boletín Estadístico*, Madrid, 2006, [http://www.fomento.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/INFORMACION_MFOM/INFORMACION_ESTADISTICA/boletin_estadistico/]

Bibliografia complementària

MINISTERIO DE FOMENTO, *Estadística de la estructura de la industria de la construcción Año 2004*, Dirección General de Programación Económica, Subdirección General de Estadística y Estudios, Madrid, 2004.

CAMBRA OFICIAL DE CONTRACTISTES D'OBRES DE CATALUNYA, *Propostes per millorar la contractació pública a Catalunya*, Barcelona, Maig de 2005.

A banda de la bibliografia anterior i la citada, s'ha consultat una gran quantitat de webs oficials dels diferents organismes licitadors, entre les quals destaquen com la grans fonts d'informació:

www.obraspublicas.com

www.maninvest.com

www.construdatos.com

www.seopan.es

www.ccoc.es

<http://ted.europa.eu/>

www.boe.es

www.mfom.es

www.mma.es

www.la-moncloa.es

www.carm.es

www.caib.es

<http://www.pre.gva.es/argos/va/>

<http://www.pre.gva.es/portaveu/>



www.bcn.es

www.gencat.cat

www.gencat.cat/premsa

www.juntadeandalucia.es

www.aragob.es

www.jccm.es/premsa

www.jccm.es/contratacion

www.madrid.org

www.munimadrid.es

www.jcyl.es

